

Epistemología y Metodología de la Investigación

**Enfoques y Construcciones desde un
Programa Doctoral en Educación**

Coordinadora: María Verónica Nava Avilés

Alejandra Serna Hernández

Gabriela Itzchel Salgado Jaramillo / Ernesto Uribe Gómez

Rebeca Sánchez Quintero / Mireya Rodríguez Navarro

Mario Rodríguez Rayón / María Verónica Nava Avilés



La producción de cada uno de los capítulos integra el presente libro en torno a dos construcciones fundamentales de la investigación formal, la epistemología y la metodología; mismas que guardan singularidad al ser objeto de estudio desde un espacio curricular y desarrollo del Programa Doctoral en Educación de la Escuela Normal Superior de México. (Ciudad de México).

El carácter de complejidad que reviste la actual orientación de la práctica de las Ciencias Sociales implicó situar desde la multirreferencialidad, los objetos de trabajo de cada uno de los trabajos; debido a que su comprensión incluye no sólo la participación de distintas áreas del conocimiento de carácter fundamentalmente cualitativo, sino la propia colocación del estudiante en su proceso formativo como investigador ante las dimensiones, perspectivas teóricas, recortes de realidad y temporalidad objetual de las ciencias de la educación.

Gracias a las autoridades de Posgrado de la ENSM, en particular al Dr. Raciél Trejo Reséndiz, Coordinador del Programa de Doctorado y la Dra. Cinthia Jessica Sánchez Serrano, Jefa de la División de Posgrado, por recuperar los estudios doctorales en la institución; lo que sin duda, no solo brinda la oportunidad a quienes desde la educación normal deciden continuar sus estudios académicos e investigativos sino en la posibilidad de aportar a las sociedades del conocimiento saberes que impacten sensiblemente la práctica profesional docente al formar investigadores en la educación.



EPISTEMOLOGÍA Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

COORDINADORA
MARÍA VERÓNICA NAVA AVILÉS



EPISTEMOLOGÍA Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

ENFOQUES Y CONSTRUCCIONES DESDE UN PROGRAMA DOCTORAL EN EDUCACIÓN

COORDINADORA

MARÍA VERÓNICA NAVA AVILÉS

AUTORES

ALEJANDRA SERNA HERNÁNDEZ

GABRIELA ITZCHEL SALGADO JARAMILLO

ERNESTO URIBE GÓMEZ

REBECA SÁNCHEZ QUINTERO

MIREYA RODRÍGUEZ NAVARRO

MARIO RODRÍGUEZ RAYÓN

MARÍA VERÓNICA NAVA AVILÉS

Primera Edición: 2021
Diseño de portada: María Elisa Salazar Moya

© María Verónica Nava Avilés

ISBN: 978-607-98985-8-8

Todos los derechos reservados. Se permite la reproducción de la presente obra, por cualquier medio impreso, electrónico, auditivo, con la autorización por escrito de los editores y el titular de los derechos y citando la fuente.

El presente reporte de investigación se publica bajo los criterios de dictaminación por el Consejo Editorial de esta casa con la metodología de pares ciegos.

Hecho en México

ÍNDICE

PRESENTACIÓN.....	7
CAPÍTULO I. El concepto de desarrollo humano y su necesidad de reconfiguración <i>Alejandra Serna Hernández.....</i>	13
CAPÍTULO II. Matrices epistémicas entorno a la noción: emoción en la docencia <i>Gabriela Itzchel Salgado Jaramillo</i>	43
CAPÍTULO III. El enfoque metodológico mixto en la investigación educativa <i>Ernesto Uribe Gómez.....</i>	71
CAPÍTULO IV. Estructura epistémica y metodológica del interaccionismosimbólico. Base de la teoría fundamentada <i>Rebeca Sánchez Quintero.....</i>	101
CAPÍTULO V. Presupuestos epistemológicos de la evaluación auténtica como alternativa de aprendizaje <i>Mireya Rodríguez Navarro.....</i>	139

CAPÍTULO VI.

Principios epistemológicos del modelo del conocimiento especializado del profesorado de matemáticas, el MTSK.

Mario Rodríguez Rayón 165

CAPÍTULO VII.

Puntuaciones epistémicas de la investigación en procesos formativos de estudios doctorales

María Verónica Nava Avilés 183

PRESENTACIÓN

EL LIBRO, *EPISTEMOLOGÍA y Metodología de la Investigación. Enfoques y Construcciones desde un Programa Doctoral en Educación*, constituye la recuperación de algunas miradas, enfoques y construcciones de los actores que participan, en particular, en un Programa de Doctorado en Educación de la Escuela Normal Superior de México (ENSM) de la Ciudad de México, a través de un conjunto de revisiones epistémicas y metodológicas desde los procesos de formación en la investigación educativa.

Mismas que se reconocen a partir de dos singularidades, las propias de la dinámica que orienta los equipos disciplinares, considerados como sistemas complejos, en el que se reconocen tradiciones de prácticas disciplinarias, tensiones y desarrollo de cambios; y, las que corresponden al marco normativo institucional, en el que se realiza la práctica de la investigación del Doctorado en Educación.

La experiencia curricular que da el tránsito diario del diálogo y las reconfiguraciones de las diversas miradas, es la riqueza que aportan sus coautores, quienes han asumido el sentido de la crítica, al compartir sus producciones a la comunidad académica; a fin de, en su momento, recentrar el diálogo fuera de la certeza, más abierto a los análisis de la pluralidad y en ella, quizá, resignificar posturas o continuar con su visión paradigmática en el desarrollo de sus trabajos de tesis doctoral.

Bajo el principio de la no linealidad y frente al reduccionismo imperante del método científico, si bien, las revisiones de la constitución epistémico-metodológica de diversos objetos de investigación se constituyen a partir de situarlos desde su propia complejidad a pesar del carácter mundial que afecta a los “*problemas de estudio*”, producto del actual impacto producido por un virus tan letal, como el de la Pandemia de la enfermedad por el “*Coronavirus-CO-*

VID-19”, que no solo afecta económica, sanitaria o socialmente sino a la práctica educativa; ahora más digital, virtual e intentos de ser “híbrida”, ha significado recuperar el reto intelectual ante la adversidad, al fortalecer su pensamiento crítico con un nuevo espíritu que renueva y dinamiza la mirada en cada uno de los doctorandos, siempre en constante vigilancia epistémica ante el acompañamiento de los procesos de asesoría de tesis, de las que hasta ahora habían sido consideradas las fortalezas para algunos grupos de investigación, y para otros, sus miradas y prácticas, seguramente serán reorientadas.

La formación investigativa implica el reconocimiento y la incorporación de los estudiantes a prácticas propias de sus culturas académicas, vía sus Comités de Asesoría de Tesis, al acceder al conocimiento, revisar sus fuentes teóricas, leer, escribir y argumentar con un discurso especializado. En ese sentido, los doctorandos realizan un ejercicio de literacidades disciplinares a través de sus interacciones sociales (Bocciolesi, 2018), con las cuales, constituyen formas de aprender a pensar y escribir argumentativamente el contenido disciplinario del conocimiento, al interrogar, construir y socializarlo.

Desde esta perspectiva se comparten construcciones de investigadores y alumnos sobre la comprensión de sus constructos teóricos a partir de formar a los estudiantes en procesos epistemológicos y construcciones metodológicas, propios de la producción de conocimiento disciplinario, mismas que se consideran parte de una tarea “nodal” de toda investigación; sea para la búsqueda de los propios sistemas de razonamiento explicativo de la comunidad de posgrado a nivel objetual o de alternativas que permitan superar, en algunos casos, como señalan académicos “de estrechez cognitiva” (Nava, 2020, Entrev., Profr.), así como de ruptura, casi necesaria, a partir del reconocimiento tanto de la naturaleza epistémica de los campos disciplinarios que actualmente se han redireccionado por la implicación de la evolución de las Ciencias Sociales para abordar los objetos de estudio del fenómeno de la educación, motivo de los estudios doctorales.

Su complejidad ante una racionalidad cognitiva multirreferenciada, implica su congruencia curricular para atender la naturaleza misma del Programa de Doctorado en Educación de la ENSM, por tanto, los objetos de investigación, motivo de tesis de grado, “[...]no deben ser comprendidos desde una sola perspectiva teórica, ni vistos como un fenómeno aislado...” (Nava, 2020, Entrev., Profr.), sino que sus construcciones implican un proyecto de cambio, tanto en

la vida académica e investigativa de la propia institución como en los procesos de formación de los futuros investigadores.

Por lo que, deseablemente en la formación de capital humano de alta especialización, se requiere de una *“reingeniería intelectual”* (Nava, 2021, Cuest., Profr.) de quienes asumen su participación en el Programa de Doctorado, del que se espera emerjan, múltiples producciones de conocimiento que contribuyan, sea con relevancia teórica que se sume al capital intelectual con nuevos saberes al ámbito educativo o a la resolución con alto impacto en las comunidades objeto de estudio.

Desde la interioridad epistémica del colectivo de un grupo de doctorandos, quienes su trabajo intelectual siempre fue considerar, el estar alerta de su producción ante la *“hibridez”*, también estuvo presente, que los diversos cuerpos de conocimiento que revisten cada uno de los capítulos de la obra, cobren relevancia y vigencia ante las nuevas realidades educativas, cada vez más virtuales.

En cada uno de los trabajos, subyace la comprensión epistémica de los autores, en algunos casos más que ofrecer respuestas explicativas, son la apertura al reconocer dialécticamente relaciones *“diádicas”*, *“triádicas”* y, en su caso, *“contradictorios-triádicos”* (Rivera, 2019): sujeto-objeto-sujeto, sujeto-objeto-realidad, sujeto-objeto-realidad(s), sujeto(s)-objeto-realidad(s)-teoría(s) sujeto(s), donde los inter-significantes, epistemes, modelos, metodologías y saberes experienciales que se conjugan o enriquecen con relación a la visión que cada uno establece de la educación como fenómeno complejo ante sus problemas, tensiones o posibilidades de articulaciones. Lo que permite dar cuenta de un proceso de *“ecologización epistémica”* y quizá, con posibilidades de futuro, de cruces epistémicos hacia construcciones de mayor transdisciplinariedad.

El concepto de Desarrollo Humano y su necesidad de reconfiguración, como primer Capítulo, es una aportación analítica en torno a las condiciones que vive actualmente la humanidad, que obligan a replantearse la forma en que ha buscado alcanzar el *“Desarrollo Humano”*, a través del cual se esperaría que logre una vida más plena, gracias a la potenciación de sus capacidades y mediante relaciones más armónicas con el medio ambiente.

Para reconocer el significado del término como noción categorial, es necesario identificar, en su historicidad, los determinantes que permitieron darle un contenido dentro de una temporalidad específica; lo que permitirá comprender los discursos que han llevado a que el planeta viva actualmente una gran presión, la cual resulta insostenible; por tal motivo considera la autora,

que ha llegado el momento de utilizar un nuevo concepto, mediante el cual se deje de pensar que es la humanidad la única con derechos y capacidades a maximizar y propone el de “Desarrollo del planeta”, el cual manifiesta la necesidad de dirigir la mirada hacia el planeta entero, ya que lograr su desarrollo implica alcanzar el nuestro.

El Capítulo, *La aportación de Matrices epistémicas en torno a la noción: Emoción en la docencia*, se sitúa en las últimas décadas, en tanto, se posiciona como elemento de relevancia en el proceso educativo, tomando un aire de urgencia a raíz de los desafíos educativos que plantea la pandemia. De ahí que, el trabajo identifica categorías conceptuales y las agrupa en matrices epistémicas a partir de un estado del arte respecto a la noción de emoción en la docencia, con apoyo de “softwares” de análisis cualitativo de datos asistido por ordenador (*Atlas.ti* y *Maxqda*).

A fin de incorporar a la discusión argumentos sobre la construcción del estado del arte como ejercicio de categorización, que permite dar cuenta de ¿Qué categorías conceptuales se articulan en matrices epistémicas de un estado del arte respecto a la noción de emoción en docencia?

El Capítulo en torno al *Enfoque metodológico mixto en la investigación educativa*, revisa la puesta en ejercicio del método científico empleado para la resolución de problemas de investigación, donde se parte de cuestionar ¿Qué sentido tendría preguntarse si una metodología sea cuantitativa o cualitativa, es mejor que otra? Que lleva al autor a reflexionar sobre la necesidad de hacer referencia a un tercer enfoque conocido como “mixto”.

El cual, señala el autor, ha cobrado relevancia en las últimas décadas, por lo que el trabajo desea contribuir al uso reflexivo de los métodos mixtos como aquellos métodos que asocian de manera sintagmática los enfoques metodológicos cuantitativos y cualitativos durante la realización de la fase empírica del estudio, y en el cual, se describen sus características generales, se exponen los elementos mínimos y secuenciales que deberían ser explicitados cuando se emplean los métodos mixtos con la finalidad de asegurar una vigilancia investigativa y una coherencia epistemológica.

La Estructura epistémica y metodológica del Interaccionismo Simbólico. Base de la Teoría Fundamentada, se constituye en un Capítulo singular, en tanto recupera una de las tradiciones de investigación cualitativa, que permite formular una teoría que se encuentra subyacente en la información obtenida en el campo empírico.

Su empleo a través de técnicas de investigación cualitativa como la observación, las entrevistas a profundidad, la implementación de “*memos*”, entre otras, tiene como propósito, generar nueva teoría mediante el análisis de datos de la realidad estudiada a partir de tres posibles bases: La Filosofía Pragmática Estadounidense, la Escuela de Sociología de la Universidad de Chicago y el Interaccionismo Simbólico.

De ellas, se recupera el Interaccionismo Simbólico, a partir de sus presupuestos ontológicos y epistemológicos que lo sustentan como corriente teórica y el análisis de sus implicaciones a partir del “*Seminario de Implementación e Instrumentación de la Investigación*” como parte de los Estudios del Doctorado en Educación de la Escuela Normal Superior de México.

El Capítulo, *El estudio documental de los Presupuestos epistemológicos de la evaluación auténtica como alternativa de aprendizaje*, identifica la lógica epistémica-metodológica de la evaluación auténtica, por su naturaleza, se analizan los planteamientos teóricos en torno a elementos políticos, culturales, sociales y curriculares que trastocan la práctica educativa.

Los hallazgos obtenidos sobre este tipo de evaluación también llamada “*alternativa*”, incluye diversos planteamientos teóricos constructivistas, la decisión de retomar determinada corriente, dependerá de los intereses de los autores, mismos que han de coincidir con los planteamientos curriculares de la sociedad en la que se implemente, para formar un determinado tipo de ciudadano; por tanto, señala la autora, la evaluación auténtica se entiende como aquella que se desarrolla en situaciones de la cotidianidad, favoreciendo la mejora de los aprendizajes de los estudiantes, y contar con un presupuesto epistemológico fundamentado que incida en la transformación de los procesos educativos y que será preámbulo en el progreso.

Los Principios epistemológicos del Modelo del Conocimiento Especializado del Profesorado de Matemáticas, el MTSK, que constituyen el Capítulo, es producto de una investigación documental, en la que se pretende identificar las bases epistemológicas del Modelo (Mathematics Teachers’ Specialised Knowledge) (MTSK), que desde su estructura metodológica, basada en dominios y subdominios, recupera algunas categorías teóricas que centran al “*conocimiento*”, en el caso del profesorado de matemáticas como la parte central o eje del MTSK; para ello, se recuperan enfoques de autores como Pajares, Fourez, Shoenfeld y Carrillo, cuyas aportaciones favorecen el análisis, las prácticas del profesor

de matemáticas, enfoques de manejo disciplinar y competencias didácticas; a partir de las líneas socio-históricas y pedagógicas del socio-constructivismo.

Por lo que, algunos resultados nos permiten señalar que el conocimiento siempre está inmerso en la sociedad en constantes procesos de interacción social; el MTSK, señala el autor, es un modelo que se puede aplicar en un contexto escolar matemático con bases sociales de interacción pragmática, identificando en los futuros profesores sus dos roles, como estudiantes de escuelas normales y como profesores en formación en escuelas secundarias.

Y el Capítulo, *Puntuaciones epistémicas de la investigación en procesos formativos de estudios doctorales*, recupera la voz de actores que participan en programas doctorales de educación, a fin de ir articulando saberes y visiones de perspectivas de la constitución de la ciencia, que ontológicamente guardan relación con paradigmas epistemológicos, pedagógicos y metodológicos diferentes; no se trata de establecer cuáles convergen o podemos considerar disruptivos, sino que su polifonía es la antesala de la reflexión colectiva del pensamiento epistémico que se forma desde un ethos academicista, necesario para pensar los múltiples planos de la realidad para la formación como investigadores que exige un rigor intelectual que irrumpa crítica y creativamente hacia nuevas formas de comprensión, explicación e interpretación de la educación como campo complejo.

Abrir lecturas de reflexión colectiva desde las construcciones que orientan el pensamiento epistémico y metodológico de un grupo de actores que participan en un programa doctoral, permitió situar diversas miradas respecto a los procesos de construcción del conocimiento en la educación desde el ejercicio de la práctica de la investigación; algunas líneas de discusión necesaria con la comunidad educativa, al reconocer posibilidades de epistemologías diferenciales que conviven, tanto en las representaciones cognitivas de los estudiantes como de los enfoques de algunos de los investigadores que constituyen las comunidades de aprendizaje y de construcción de conocimiento.

A quienes, agradecemos su apertura y contribuciones al compartir sus enfoques, sean de estabilidad, progreso, ruptura paradigmática o cambio conceptual; así como a los doctorandos, coautores de la obra, quienes son el eje y la razón fundamental del Programa Doctoral de Educación en la ENSM.

MARÍA VERÓNICA NAVA AVILÉS

CAPÍTULO I.

EL CONCEPTO DE DESARROLLO HUMANO Y SU NECESIDAD DE RECONFIGURACIÓN

ALEJANDRA SERNA HERNÁNDEZ

Resumen

EL CONCEPTO “*DESARROLLO Humano*” como categoría conceptual adquiere un papel protagónico en el contexto en que la población mundial vive una gran desestabilización en todos los ámbitos de la vida (salud, educación, seguridad, empleo...), agudizada por la actual pandemia por Covid-19.

Reconstruir los diversos significados que ha adquirido y representado a través del tiempo, nos ha permitido identificar algunos elementos que conformaron sus determinaciones temporales a través de su historicidad, al colocar su vigencia en perspectiva de un horizonte con mayores expectativas de desarrollo y sobrevivencia para la humanidad.

El estudio del concepto, ha sido abordado desde diferentes enfoques teóricos, así como en el análisis de programas y propuestas establecidas para alcanzarlo, poco estudiado desde la construcción de su significado; por lo que el estudio documental, pretende visibilizar algunas formas en que fue adquiriendo significado al orientar “Programas de bienestar social”; algunos de los resultados permiten señalar que es necesario redimensionarlo por: “*El Desarrollo del Planeta*”, toda vez que ha dejado de satisfacer la necesidad y urgencia de modificar los comportamientos humanos que brindan una plena forma de vida. Se concluye que los determinantes temporales y de contenido, se vuelven factores de importancia en un proceso de investigación.

Palabras Clave: *Desarrollo Humano, Desarrollo del planeta, historicidad.*

Abstract

The concept "Human Development" as a conceptual category acquires a leading role in the context in which the world population experiences a great destabilization in all areas of life (health, education, security, employment ...), exacerbated by the current Covid pandemic -19.

Reconstructing the various meanings that it has acquired and represented over time, has allowed us to identify some elements that shaped its temporal determinations through its historicity, by placing its validity in perspective of a horizon with greater expectations of development and survival for humanity .

The study of the concept has been approached from different theoretical approaches, as well as in the analysis of programs and proposals established to achieve it, little studied since the construction of its meaning; Therefore, the documentary study intends to make visible some of the ways in which it acquired meaning when guiding "Social welfare programs"; Some of the results allow us to point out that it is necessary to resize it by: "The Development of the Planet", since it has ceased to satisfy the need and urgency to modify human behaviors that provide a full way of life. It is concluded that temporal and content determinants become important factors in a research process.

Keywords: *Human Development, Development of the planet, historicity.*

Présentation

Le concept de «développement humain» en tant que catégorie conceptuelle acquiert un rôle de premier plan dans le contexte où la population mondiale connaît une grande destabilisation dans tous les domaines de la vie (santé, éducation, sécurité, emploi ...), exacerbée par l'actuelle pandémie de Covid -19.

Reconstruire les différentes significations qu'il a acquises et représentées au fil du temps, nous a permis d'identifier certains éléments qui ont façonné ses déterminations temporelles à travers son historicité, en replaçant sa validité dans la perspective d'un horizon avec des attentes plus grandes de développement et de survie pour l'humanité.

L'étude du concept a été abordée à partir de différentes approches théoriques, ainsi que dans l'analyse des programmes et propositions établis pour y parvenir, peu étudiés depuis la construction de son sens; L'étude documentaire entend donc rendre visibles certaines des manières dont elle a acquis un sens lors de l'orientation des «programmes de protection sociale»; Certains des résultats permettent de souligner qu'il est nécessaire de le redimensionner par: «Le développement de la planète», car il a cessé de satisfaire le besoin et l'urgence de modifier les comportements humains qui assurent un mode de vie plein. On conclut que les déterminants temporels et de contenu deviennent des facteurs importants dans un processus de recherche.

Most-Clés: *Développement humain, développement de la planète, historicité.*

Importancia de analizar la evolución de un concepto en el ámbito de la investigación

Rastrear aquellos determinantes que fueron estableciendo el significado de un concepto permite enriquecer la fundamentación del conocimiento que se está generando, y ayuda a identificar la forma como se establecieron en un momento y bajo circunstancias específicas, los sentidos y significados que se vinculan; así como reconocer su vigencia a pesar de que las circunstancias hayan cambiado o si es preciso proponer uno nuevo que permita cuestionar y reflexionar en escenarios de análisis, los referentes que se espera signifique la urgencia de una actuación diferente.

La búsqueda del hombre por conocer y comprender el medio en que vive le ha permitido identificar ciertas regularidades en la naturaleza y su propia evolución, con base en, la realización de acciones con las que se esperan obtener resultados que le ayuden a vivir en mejores condiciones y elevar su potencial humano; no hay que olvidar que también existen irregularidades que deberían llevar a reconstruir significados y modificar pautas de acción, ya que de no hacerlo se pone en riesgo incluso la supervivencia de la especie.

Conforme la ciencia fue reconociendo en los métodos cualitativos, otra forma de acercarse a una mayor comprensión de los significados que las personas otorgan a lo que sienten, piensan y hacen bajo las condiciones específicas en que se desenvuelven y con los medios a su alcance, se ha aceptado la idea de que las diversas realidades, como la humana, no son estáticas e

inmutables; con lo que se reconoce su complejidad y al mismo tiempo su particularidad.

Esta otra forma de acercarse al conocimiento, se convierte en una especie de puerta “[...]que cierra y abre posibilidades en la construcción de nuevos universos de discurso” (Ceruti, 1995, p.43); con lo que es posible comprender que cuando surge un nuevo conocimiento o avance tecnológico, se abre la posibilidad de revisar los límites que se habían asumido por la ciencia tradicional para realizar algunas acciones o aplicar saberes con los que se esperaba mejorar las condiciones de vida, estos mismos avances o conocimientos pueden convertirse en semilla de futuros problemas; lo anterior es muy fácil de identificar al deconstruir un concepto (Derridá, 1989) para analizar las estructuras que lo soportan.

Para la investigación documental, explorar la evolución histórica del objeto de estudio, se convierte en una herramienta útil ya que permite hacer visibles la semántica que algunos términos y acciones han tenido a lo largo del tiempo, lo que ayuda a dar mayores elementos de soporte a los análisis que se realicen respecto a lo que deseamos aprehender. Así como comprender bajo qué circunstancias específicas se le otorgó las características semánticas que posee, al identificar aquello que se ha mantenido como referencia al paso del tiempo.

También hace visible la necesidad de creación de un nuevo concepto, cuando ha dejado de transmitir la información esperada, Braudel (1970) denomina a este estudio “*historia larga*” y con ella, busca explicar que los hechos, cambian drásticamente la comprensión de un fenómeno o la acción humana que se van gestando a través del tiempo y se hacen visibles cuando se presentan los “*acontecimientos*”, considerados eventos donde surge de manera espontánea una situación emergente que son de corta duración y por lo mismo no permite comprenderlos en su complejidad; ya que durante el análisis evolutivo de un concepto, van sumando elementos que reconfiguran y resignifican el actuar en un momento, que no solo incluye los tiempos presente y pasado sino también el futuro.

Independientemente de que la realidad, sea producto de un conglomerado de entrecruzamientos que van dando identidad al objeto de estudio y aunque es reiterado referir que las condiciones temporales y contextuales no son estáticas sino cambiantes, es importante reconocer las permanencias que imperan ya que son las que facilitan la posibilidad de mantener con-

ceptos por largos periodos de tiempo, siendo el aumento en sus referentes semánticos los que ayudan a transparentar de mejor manera el sentido que se desea otorgar a un término.

La importancia de rastrear el origen de los conceptos nos permitirá un mejor acercamiento con los diversos contextos de realidad; lo que hay que realizar sin perder de vista que el concepto se estudia desde el presente, buscando sus rastros en el pasado y prefigurando un futuro a través de una *doble hermenéutica* como señala Giddens (1993), con la que se trata de comprender la interpretación que se tiene respecto a lo que se hace y a una situación específica.

Cuando se desea comprender la evolución de un concepto, Girola (2005) recomienda identificar las cuatro dimensiones que lo conforman:

- *Historicidad*, circunstancias sociales, políticas, económicas, lingüísticas, que mediante el entramado de relaciones que se establece entre ellas, originan un concepto y le otorgan un significado.
- *Temporalidad*, reconocer si el término inicial se ha ampliado o acotado, al situarlo en una evolución histórica, problematizar la experiencia en su devenir a fin de identificar aquello que es lo mismo, similar y diferente.
- *Imaginario social*, propuesto por Castoradis (1985), que se refiere a las creencias, valores, cosmovisiones, ideaciones que marcan el trasfondo de los conceptos.
- *Representaciones sociales* que Mato (2001), refiere como las palabras o imágenes que permiten objetivar y organizar la percepción e interpretación de la experiencia al hacer un uso recurrente.

Para Koselleck (1993) los conceptos, sirven como un instrumento útil para la investigación porque permiten describir, comprender y transmitir un referente abstracto con una gran carga semántica, lo que favorece no solo la comunicación de ideas y significados entre las personas, sino su deconstrucción. Se compone de determinantes temporales (historicidad y temporalidad) y de contenido (imaginarios y representaciones sociales); y esta última propuesta será sobre la que basaré mi análisis, sin pretender abarcar la construcción de deconstrucción sino su historicidad.

Actualmente el término “*Desarrollo Humano*”, tiene relación semántica con las condiciones que ayudan a que una sociedad mejore su calidad de vida y expanda las capacidades de las personas, permitiendo que estas se amplíen plenamente (al expandir sus opciones y oportunidades); su construcción pluridimensional se ha abordado desde diferentes áreas del conocimiento (psicología, economía, política, etc.), en esta ocasión analizaré a partir de las circunstancias desde las que se postula por la Organización de las Naciones Unidas y van dando forma a los referentes que desea difundir; lo que implica identificar quién lo plantea y a quiénes lo hace, para finalmente convertirse en un mensaje de comunicación. (Palti, 2005).

Para lograr el ejercicio de determinaciones que fueron otorgando significado específico al concepto Desarrollo Humano, se centra el orden *temporal*, que ayuda a establecer una evolución cronológica a partir de la segunda mitad del siglo XX y hasta la fecha, refiriendo algunos acontecimientos característicos a nivel macro (representado en la aldea global) y meso (identificado en este documento por la región de Latino América), que de acuerdo a la literatura revisada han sido parte de su origen así como de las mayores afectaciones para la humanidad; mientras que las de *contenido* permitirán comprender el tipo de discursos e imaginario social del momento, que a modo de ejemplo se presentarán en el nivel micro (México). Debo aclarar que los ejemplos serán representativos y no exhaustivos, ya que solo se espera mostrar a través de ellos si la red semántica vinculada al concepto era comprendida por los actores sociales del momento.

El momento actual sobresale ya que a nivel mundial se está viviendo con una Pandemia por la enfermedad denominada Covid-19, la cual ha detenido drásticamente el desarrollo económico de las naciones y traído consecuencias que claramente limitan que la población pueda activar todas sus potencialidades y vivir plenamente; además de que está dejando al descubierto y, en muchas ocasiones ampliando, las situaciones de inequidad, pobreza y vulnerabilidad que gran parte de la población mundial está viviendo, lo que puede ser indicativo de que al utilizarlo, sus redes semánticas, es decir aquellos términos que se vinculan a su comprensión (capacidades humanas, vida plena, ampliación del potencial humano, sostenibilidad, etc.), no sean suficientes para reconocer las acciones necesarias que lleven a su cumplimiento.

Primeras referencias al término Desarrollo: vinculación con el crecimiento económico (1950 – 1970)

A lo largo de la evolución de la humanidad, encontramos innumerables esfuerzos por alcanzar, primero a nivel individual y posteriormente de una forma más colaborativa, el máximo desarrollo de las personas, un antecedente al concepto de desarrollo es el término “*progreso*”, que surge durante la época de la Ilustración el cual se originó en una interpretación de la historia que, basándose en sintetizar el pasado con un anhelo del futuro, “[...] *It is based on an interpretation of history which regards men as slowly advancing —pe-detentim progredientes— in a definite and desirable direction, and infers that this progress will continue indefinitely.*” (Bury, 1920, p.7a); y se vuelve insuficiente después de que su promesa perdió credibilidad y vigencia al término de la segunda guerra mundial, donde quedó demostrado que no siempre el progreso lleva a las personas a actuar en su propio beneficio y en el de los demás, sino que puede ser una vía para afectar a otros y pretender nulificarlos, además de dejar en claro su poder de destrucción. Ello obligó a buscar un nuevo término que ayudara a reconstruir los significados de lo que implicaba que las personas pudieran mejorar sus condiciones de vida; surge así del concepto de desarrollo.

Durante la primera Declaración Inter- Aliada de 1941, en la Carta del Atlántico del mismo año y en la Conferencia de San Francisco en 1945, que dio origen a la Organización de Naciones Unidas (ONU). Fue hasta 1949, cuando Harry Truman asume la presidencia de Estados Unidos (Biblioteca norteamericana, 1949), que el término vuelve a referirse y desde ese momento se convirtió en origen y justificación de políticas nacionales que se implementaron tras el fin de la Segunda Guerra Mundial con la intención de que los países avanzaran hacia su reconstrucción y crecimiento, permitiendo mejorar las condiciones de vida de la población, tomando como referencia de desarrollo a aquellos países que vivían una condición económica estable.

Los determinantes temporales, de esta etapa se reconocen en el intento de reconstrucción del mundo después de la Segunda Guerra Mundial, la cual había dejado a su paso devastación en la infraestructura y vida de las personas, además de traer como consecuencia la llamada Guerra Fría entre las dos principales potencias económicas del momento, Estados Unidos y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, las cuales planteaban dos vías

para superar la etapa de destrucción y avanzar hacia el desarrollo: capitalismo y democracia o comunismo y dictadura. La mayoría de los países, tal vez impulsados por la necesidad económica y la posibilidad de recibir apoyos mediante el Plan Marshall optaron por adherirse a la propuesta capitalista, como fue el caso de casi toda América Latina, mientras que otros optaron por la vía del comunismo, como fue el caso de Cuba que, en 1959, manifestó abiertamente su alineación a la URSS.

Los determinantes de contenido, se fueron estableciendo con el discurso de la naciente economía del desarrollo mediante la que Arthur Lewis (1958) y Paul Baran (1957) señalaban que la acumulación de capitales debía establecerse como eje rector en los países a fin de mejorar las condiciones de vida en la población; aunado a lo anterior, Whitman Rostow (1962) hablaba de que todas las sociedades, durante su desarrollo, deben avanzar en un ciclo de evolución de cinco etapas y si se observa distintos niveles de avance en las naciones es debido a que cada una ha iniciado su proceso evolutivo en diferente momento, lo que coincide con lo que afirmaba Bert Hoselitz (1962), al señalar que eran la escasez de capitales, la carencia de mano de obra calificada y la ausencia de impulso al mercado externo, los factores que explicaban el subdesarrollo, motivo por el cual habría que iniciar la modernización en los medios y sistemas de producción, con lo que se incrementaría la producción y consecuentemente el ingreso de capitales.

Estos discursos teóricos dieron forma al enfoque de la modernización que inició en 1945 y se prolongó hasta 1965, el cual sostenía que para alcanzar el desarrollo que presentaban algunas naciones que tenían una economía estable y creciente, así como en el proceso modernizador que se había implementado al aprovechar los avances tecnológicos y gracias al cual se facilitaba la vida de las personas y les permitía obtener mayores beneficios, los países subdesarrollados debían imitar y reproducir las condiciones y características que los países modelo presentaban; con la consecuente promesa de que así lograrían avanzar hacia nuevas etapas en su propio desarrollo. Lewis y Schultz (1951) aseguraban que se debía iniciar impulsando el crecimiento de la agricultura y luego el de la industria, por lo que era prioritario modernizar los procesos agrícolas, a fin de poder mejorar y aumentar los procesos productivos y lograr una mayor acumulación de capital.

Durante estos años el único indicador que se utilizaba para medir el desarrollo de un país era el Producto Interno Bruto (PIB), el cual mide lo que

se produce al contabilizar los bienes y servicios durante un período, generalmente un año. En los países desarrollados, el PIB se conforma principalmente de la producción de actividades secundarias y terciarias, mientras que en países subdesarrollados se establece como resultado de la producción que se alcanza mediante actividades económicas primarias; por lo que la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), creada en los años cincuenta, adopta una postura desarrollista. La Biblioteca CEPAL/ILPES (1987), han compilado una serie de documentos que refieren el origen de dicha Comisión, la cual se estableció el 25 de febrero de 1948, mediante la resolución E/RES/106(VI), en el Sexto Período de Sesiones del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas (ECOSOC); siendo su precursor el abogado y diplomático chileno Hernán Santa Cruz, quien consideraba esencial la creación de una Comisión Económica para América Latina, la cual podría atender situaciones específicas de la región.

El diagnóstico inicial que presentó dicha Comisión, mostró que los países de Latino América presentaban características de subdesarrollo debido a que se habían encargado de exportar bienes primarios, los cuales tienen precios muy inestables e importar gran cantidad de productos industriales, situación que los puso en desventaja frente a otras naciones. Sin embargo, Cardoso y Faletto (1977) decían que esa etapa de subdesarrollo podría ser superada si se implementaban las siguientes recomendaciones: dar prioridad al capital nacional, controlar las tasas de cambio, desarrollar e incentivar el mercado interno, proteger la producción nacional, desarrollar el Estado de Bienestar y realizar una reforma agraria.

Inicia entonces un proceso modernizador en los modos de producción que generó en los empleados una sensación de haber sido relegado, aunado al hecho de que aumentaron los riesgos por accidentes, lo que finalmente redundaba en una baja producción o no adecuada calidad en los productos; así comenzó la modificación en la gestión de algunas empresas que poco a poco fueron modificando algunas reglas laborales en el afán de reconocer la importancia de los grupos de trabajo y favorecer el involucramiento de los empleados en la toma de decisiones a partir de los resultados de investigaciones realizadas anteriormente por Elton Mayo (1949), como fue el caso del *Experimento Hawthorne*. No obstante, este querer reconocer la importancia del bienestar de los empleados eran casos aislados y su principal motor fue

el interés por acrecentar y mejorar la producción, más que un interés genuino en las personas.

En México esto se cristalizó en el desarrollo de la industria ligera que se dedicaba a la producción de bienes de consumo, diversas obras de infraestructura en medios de transporte necesarios por la creciente urbanización y el aumento de población en las ciudades (como la construcción de la Línea 1 del Sistema de Transporte Colectivo Metro), proliferación de la revolución verde (que se había centrado en incorporar maquinaria en tierras de cultivo, semillas mejoradas y sistemas de riego, a fin de poder cubrir la demanda de exportaciones internacionales), la construcción de infraestructura deportiva para las Olimpiadas en 1968 que significó una gran oportunidad para incentivar el mercado interno.

El país no quedó ajeno a las tensiones entre las ideas propuestas por el comunismo y el capitalismo, lo que se hizo evidente en una serie de manifestaciones sociales, laborales y estudiantiles que luchaban por alcanzar mejores condiciones de vida y participar en la toma de decisiones; el acontecimiento que marca lo anterior, es la matanza de estudiantes en 1968 (Castillo, 1973).

Reformulación del concepto: crecimiento económico con visión hacia las personas. (1970 – 1990)

Los *determinantes temporales* de este periodo se observan en más de una crisis energética propiciadas por las Guerras entre Israel y Países árabes, en 1973, y entre Irán e Irak, en 1980, debido a las cuales la Organización de Países Productores de Petróleo vieron la posibilidad de utilizar al petróleo en contra de los países occidentales y aumentaron el precio del barril de 2.5 a 10 dólares; dicha acción generó desempleo y bancarrota en varias empresas que utilizaban este recurso durante su producción, aunque paradójicamente también es lo que lleva a algunos países a invertir en la búsqueda de otras fuentes de energía y comienzan a desarrollarse aerogeneradores, placas solares y energía nuclear; lo que marca el inicio de aplicación de energías limpias, siendo evidente que el interés no era el cuidado del planeta, sino encontrar otra fuente de energía para no depender de los países de productores (Trías y Berini, 1975).

Sin embargo, estos avances se ven ensombrecidos en 1986 con la explosión en la planta nuclear de Chernobil, Ucrania, con lo que además de muerte y devastación en la región, se establecía el temor en la población para aprovechar estos avances que la modernidad había permitido.

Otro acontecimiento representativo de este tiempo es la aparición de la pandemia por VIH-SIDA, que surge en la República Democrática del Congo y rápidamente se esparce en otras regiones del planeta, sobre la cual se planteó la posibilidad de fue transmitida de un animal a un humano, así como algunos daños ambientales que se habían ocasionado en la búsqueda del ser humano por alcanzar el preciado desarrollo, promueven una serie de investigaciones que, junto con organismos no internacionales como *Greenpeace*, que pretenden ser un contrapeso a las decisiones de los líderes mundiales.

En la región de Latinoamérica siguen las tensiones que reflejaban la permanencia de la Guerra Fría, esto se manifestaba en gobiernos dictatoriales que se establecían en forma violenta, como en Nicaragua con la revolución Sandinista, mientras en otros países de la región se intentaba establecer procesos más democráticos, como ocurrió en Chile con la lucha de la Unión Popular promovida por Allende. Inicia la etapa denominada *década perdida*, ya que se da un fenómeno de hiperinflación en varios países de la región (México, Argentina, Venezuela, Brasil y Perú), por lo que se implementa el Plan Baker (que busca reprogramar la deuda de México y Venezuela con el Fondo Monetario Internacional (FMI), al recomprar su deuda, y utilizar bonos y canjes que buscaban disminuir las tasas de interés. Más adelante se establecerá que esta es una nueva forma de dependencia entre las naciones.

Entre los **determinantes de contenido** se establecen y en algunos momentos llegan a convivir tres enfoques del desarrollo: el enfoque de la dependencia (1965 a 1980), que sostenía que el desarrollo y el subdesarrollo son caras de la misma moneda y según Prebisch (1967) el crecimiento económico de América Latina debería darse hacia adentro primeramente para poder continuar su expansión posterior hacia el exterior; el Enfoque de necesidades básicas y desarrollo a escala humana (1975 a 1980), señala que el desarrollo debe proporcionar las mismas oportunidades a las personas para que tengan una vida plena y ello se alcanza cuando se cubren cuatro grupos de necesidades: mínimos necesarios de consumo personal y familiar, acceso a servicios esenciales, un trabajo remunerado y necesidades cualitativas, entre sus principales impulsores se encuentran Max- Neef (1993) y Maurice

Strong (1975), este último pone el acento en la necesidad de alcanzar un ecodesarrollo; y el Enfoque Neoliberal o de Neomodernización (de 1980 a 1990), el cual consideraba que los desequilibrios de las naciones latinoamericanas, provenían de la implementación del enfoque modernizador, lo que podría revertirse si se aplicaban medidas de estabilización y cambios estructurales.

En este periodo se observa que mientras Milton Friedman (1980) defiende la doctrina del libre mercado, Friedrich Hayek (1979) propone limitar el tamaño del Estado en la economía, la privatización de empresas públicas y la austeridad fiscal, así como la reducción de las barreras del comercio para generar menos dependencia entre personas, regiones y naciones, la cual se mezcla con el enfoque de escala humana que habla de la urgencia de trabajar en favor de que las personas puedan cubrir sus necesidades básicas.

Aunque el desarrollo sigue asociado al crecimiento económico, comienza a incorporarse a las personas (ya no solo como el medio para alcanzar ese crecimiento, sino como una finalidad en la toma de decisiones); por tal motivo la educación y la salud comenzaron a formar parte importante en las decisiones políticas, ya que se consideraron necesidades básicas y una vía para cubrir el resto.

La Convención de Armas Tóxicas y Biológicas prohibió en 1972 el desarrollo, producción y acumulación de microbios o sus productos venenosos excepto en cantidades necesarias para protección y exploración pacífica; en la Carta de Ottawa de 1986, que concibe a la *salud como fuente de riqueza de la vida y un recurso para el progreso personal, económico y social*, la cual estableció el objetivo de lograr salud para todos para el año 2000; el Informe Brundtland denominado “Nuestro futuro Común”, que en 1987 refiere la necesidad y urgencia de cambiar el crecimiento económico tradicional (que inició con la Revolución Industrial y se basó en la sobreexplotación de recursos naturales), por un *Desarrollo Sostenible* que implique satisfacer las necesidades del presente sin comprometer las necesidades y posibilidades de generaciones futuras. Mientras que en el ámbito educativo Edgar Faure (1973) presenta el informe denominado Aprender a Ser y establece la importancia de habilitar a las personas en destrezas digitales y sociales, las cuales además de promover la inteligencia en el alumnado propician un cambio en la didáctica y la percepción de la educación, que ahora pretendía formar a las nuevas generaciones con una postura más participativa y emancipadora.

En México el desempleo e inestabilidad social generadas por los graves problemas económicos de la región y por la vivencia del terremoto de 1985, propiciaron que se hiciera más visible la introducción del narcotráfico al país y entre las medias de regulación económica se implanta el IVA (Molina, 2020)

En 1978, se impulsan los Programas Nacional de Vacunación en menores de 5 años, lo que será una semilla que abonará a acrecentar la esperanza de vida en el país y Nacional de Promoción de la Salud, que se implementó al interior de los centros escolares; además de que en algunas escuelas se incorporó a partir de 1985, el Programa de Computación Electrónica en Educación Básica (CEEb).

Establecimiento del concepto Desarrollo Humano en el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (1990 - 2000)

En los *determinantes temporales*, la desaparición del bloque soviético en un momento en que el capitalismo había alcanzado un gran descrédito debido a que no había demostrado sus promesas de desarrollo, pero ocasionando igualmente una falta de credibilidad ante las ideas populistas; a esto se aúna la crisis de la Guerra del Golfo, la cual nuevamente eleva el costo por barril de crudo, provocando una nueva inestabilidad económica que da origen a las crisis financieras asiática (1997) y rusa (1998).

Además de una fuerte recesión económica en la región latinoamericana que trajo como consecuencia gran déficit comercial y nuevos endeudamientos; aunque se inicia también la conformación de grupos de colaboración entre naciones, que tienen como intención establecer intercambios comerciales que permitan el crecimiento económico y eliminar la rivalidad entre los países que participan en ellos, casos específicos se encuentran en el Tratado de Libre Comercio (México, Estados Unidos y Canadá) y el Mercosur (Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay). Dichas cooperaciones han redituado grandes beneficios a los países aliados, aunque también han ocasionado graves crisis en el bloque cuando alguno de los países participantes vive alguna situación (Mejía y Gutiérrez, 2014) que le impide cumplir con sus responsabilidades, ejemplos de ello se puede observar en la crisis financiera que vivió Brasil en 1998 o en el denominado *efecto tequila*, que se originó en 1994 por

una crisis económica iniciada en México (para financiar las elecciones), pero que afectó a toda Latinoamérica.

En el mundo comienzan a hacerse latentes algunos indicios del calentamiento global, con la presencia de fenómenos naturales que cada vez se vuelven más agresivo y afectan gravemente a la población, como el Huracán Mitch que en 1998 desapareció casi el 20% de la población y destruyó cerca del 80% de la infraestructura de Honduras y Nicaragua, por lo que el presidente hondureño Carlos Flores llegó a referir que ese huracán provocó 50 años de retroceso en el Desarrollo Humano en su nación.

Entre los **determinantes de contenidos**, el enfoque de capacidades considera el Desarrollo no solo como la oferta de recursos y bienes materiales como ocurría en los años anteriores en que solo se buscaba el crecimiento económico, sino como la capacidad que tienen las personas para convertir esos bienes en recursos que les permiten mejorar sus condiciones de vida. Sen (1983) refiere que los bienes y servicios, tienen valor a partir de lo que la gente puede hacer con ellos. El nuevo sentido que se otorga al Desarrollo Humano, es el de que los seres humanos alcancen su bienestar y se considera que el crecimiento económico, solo es un medio para lograrlo; por lo que los actores involucrados para alcanzar este objetivo son el Estado, el mercado y los sujetos sociales (capital humano que debe capacitarse para potenciar sus capacidades).

Se establece el Índice de Desarrollo Humano (IDH), como una forma de objetivar estos ideales, incluyendo inicialmente la medición de tres aspectos: ingreso nacional (que es un aspecto que se ha mantenido desde los años cincuenta), salud y educación (que se comenzaron a valorar a partir de que se les considera necesidades básicas). En 1997, la ONU propuso la conformación del concepto de Desarrollo a partir de cinco elementos: economía, paz, justicia, medio ambiente y democracia. Quiero referir que estos tres referentes de desarrollo iniciales, se han mantenido, aunque algunos países han comenzado a medir otros referentes como lo es el nivel de felicidad en las personas.

Estos nuevos discursos se objetivaron en la Declaración Mundial sobre Educación para Todos (1990), a través de la cual se deja patente el reconocimiento de la educación como una vía y condición indispensable para el progreso personal y social y como la *base del aprendizaje y el desarrollo permanente*. En el ámbito de la salud, durante la *Conferencia de Sundsvall*

(Suecia, 1991), se reconoce lo difícil que será alcanzar la salud para todos (establecida en la Carta de Ottawa), si los gobiernos no toman decisiones en torno a la conformación de ambientes propicios para la salud, lo que ayudó para que en 1996 se incorporaran más países el tratado de la Convención de Armas Tóxicas y Biológicas, ahora eran 137 (VERTIC, 2016), aunque años más tarde se descubre que Rusia sigue realizando investigaciones y ejercicios para crear armas biológicas, lo que sigue mostrando el riesgo de avanzar hacia una nueva guerra mundial ahora de tipo biológico, la cual pueden ser tan dañina como la armamentista.

En México se lograron avances en el ámbito educativo, al establecerse reformas educativas que reconocían la importancia de la educación básica y ampliaron su cobertura en el nivel básico (preescolar, primaria y secundaria), aunque el INEGI refiere que esa época había 12.4 % de la población en condiciones de analfabetismo (INEGI, 1990) además se trabaja en colaboración con la secretaría de salud y comienzan a implementarse la revisión de libros de texto (1992), el fomento de la salud del escolar (1994), el movimiento de Escuelas Promotoras de la Salud (1996), se fortalecen las campañas de vacunación, se implementa el todo el país el programa de desayunos escolares, todo con el afán de preparar a las nuevas generaciones respecto al cuidado de su salud y del ambiente. Se busca brindar una mayor atención académica a alumnos que se encuentran focalizados por un bajo logro académico, se abren las escuelas a personas que sufren algún tipo de discapacidad, se aplicó el Programa Red Escolar en 1997 (como parte de la modernización y con el afán de mejorar la calidad de la educación) y se desarrolla el programa Red Satelital de Televisión Educativa (EDUSAT); acciones que estaban encaminadas a ampliar las capacidades de las personas mediante un mejor y mayor conocimiento y aprovechamiento de los recursos.

En 1990 se crea la Comisión Nacional de Derechos Humanos, a través de un decreto presidencial del día 5 de junio, como una forma de hacer visible los derechos civiles, económicos, sociales, culturales y ambientales y con la facultad de protegerlos en colaboración con otros organismos nacionales e internacionales; con ello se subrayó la importancia de avanzar hacia un desarrollo humano que no se basara en el crecimiento económico como fin sino como medio, siendo la protección a los derechos humanos una vía indispensable para que las personas alcancen un desarrollo integral. Esto último

guarda relación directa con el artículo Tercero Constitucional y tiene como meta lograrse a través de la educación.

Es importante referir que es este período se comienza a plantear un nuevo enfoque denominado Post-desarrollo (1990-2000), mediante el cual se presenta al discurso del desarrollo como un discurso de poder y control que solo busca mantener el control de las conciencias, al presentar referentes que no se tienen y que se presentan como deseables y únicas vías para lograr que su población se desarrolle plenamente. Entre los autores que sostienen estas ideas se encuentran Esteva (1996) y Arturo Escobar (2007), quienes han sido muy críticos al referir que la población mundial ha considerado a tal grado los discursos sobre desarrollo de grupos hegemónicos, que no alcanza a darse cuenta que cada territorio se encuentra en un momento histórico diferente y precisamente ello debería evitar que se pretenda unificar procesos, ya que esto solo genera desánimo al obtener resultados diferentes.

Desarrollo humano contemplando el medio ambiente (2000-2020)

Los determinantes temporales se identifican en una tendencia de los países para alcanzar la consolidación de elecciones de gobierno más democráticas, aunque siguen imperando la corrupción y la inseguridad, aunado al hecho de que la economía informal crece alarmantemente debido principalmente a la falta de empleo; lo anterior propicia diversas manifestaciones de la población que dejan latente el malestar en general al ver sus derechos pisoteados. Las catástrofes ambientales se vuelven más frecuentes y agresivas contra la población, como los terremotos de Indonesia, Japón, Colombia, Perú, el Salvador, que van dejando gran devastación a su paso y aumentan los problemas sociales generando destrucción en la infraestructura, muerte, desempleo, riesgos a la salud, estancamiento en la protección de derechos humanos, etc. En América Latina continúa el movimiento económico de manera fluctuante, lo que deja patente que las medidas adoptadas hasta ahora no han sido suficientes para alcanzar la deseada estabilidad y el crecimiento económicos, que ahora se han convertido en medio y no fin del desarrollo humano.

Se trata de una época donde se hace más visible un ambiente de globalización caracterizado por la gran cantidad de medios tecnológicos e información que circula, donde el “modelo económico privilegia y promueve el consumo, el individualismo, la competencia” (Manzanilla, 2013, p.5) como si el acceso a mayor cantidad de bienes, útiles o no, marcaran las pautas de desarrollo en las personas; y donde la facilidad de acceso a productos generados en sociedades con culturas y necesidades específicas, va reconfigurando incluso las de los consumidores. Sobra decir que es el periodo en que se levantan las voces para manifestar la importancia de voltear la mirada hacia lo que está ocurriendo en nuestro planeta, ya que presenta síntomas de gran agotamiento de recursos naturales, lo que está trayendo serios problemas en algunas regiones (casi siempre las más pobres) y está ocasionando un lamentable aumento en la brecha de oportunidades para su población.

Los **determinantes de contenido** quedan presente en el enfoque territorial en el que Robert Chambers (1989) propone integrar desarrollo-medio ambiente-población, como la forma de modificar las condiciones de inequidad que persisten en el planeta y lo han llevado al límite, mientras que autores como Schejman y Berdegué (2004) sostienen que el desarrollo debe permitir potenciar el valor agregado de los recursos locales que hasta ahora han sido subutilizados y con ello incorporar a la población pobre a oportunidades de inversión a partir de proyectos regionales que generen empleo y permitan integrar actividades rurales y urbanas. En estas ideas subyace la comprensión de que no debemos continuar la ruta de tratar de imitar lo que otras naciones han logrado, puesto que las condiciones no son ni han sido las mismas.

La urgencia de atender los graves daños ocasionados al planeta y los malos resultados respecto a las promesas de desarrollo humano, que no se ven cumplidas y sí han aumentado las brechas de inequidad, dan pie para que en el año 2000 se reúna la Cumbre del Milenio durante la cual se establecieron ocho objetivos: erradicar la pobreza extrema y el hambre, lograr la enseñanza primaria universal, promover la igualdad de género y autonomía de la mujer, reducir la mortalidad infantil, mejorar la salud materna, combatir VIH/SIDA, paludismo y otras enfermedades, garantizar la sostenibilidad del medio ambiente y fomentar una asociación mundial para el desarrollo (PNUD, 2000^a). Para alcanzar su cumplimiento se estableció la Declaración de Dakar (UNESCO, 2000), la cual continúa la búsqueda por lograr el obje-

tivo de una educación para todos, que se había establecido como una meta para el año 2000 y no se había alcanzado; además de promover el desarrollo personal y social a partir del fortalecimiento de destrezas psicosociales, la protección de Derechos Humanos y la prevención de problemas sociales y de salud, una atención más equitativa y en igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, reconociendo la importancia y función de los avances en la Tecnología digital, razón que dio origen al establecimiento de la Agenda Digital Educativa (SEP, 2020), donde se incorporan nuevas herramientas, enfoques y metodologías educativas; se vislumbran nuevas profesiones docentes y otro perfil del magisterio, surgido desde distintos medios de formación, capacitación y certificación profesional.

La Organización Mundial para el Desarrollo Económico (OCDE) refiere la necesidad de identificar las competencias necesarias para que los estudiantes alcancen un óptimo desempeño ante las nuevas condiciones y plantea el impulso a las competencias del siglo XXI, las cuales permitirían a los nuevos ciudadanos *“realizar un trabajo efectivo, tanto en el ámbito social como en su tiempo de ocio”* (OCDE, 2010, p.4). Respecto a la salud, se establece a través de la Comisión de Determinantes Sociales de la Salud (CDSS), que la distribución del dinero, el poder y los recursos deben ser equitativos en aquellos países que deseen alcanzar óptimos niveles de desarrollo.

No obstante lo anterior, para 2015 el balance de las Metas del Milenio dejó claro que estas no se habían alcanzado por lo que se establecen en la Agenda 2015 los Objetivos del Desarrollo Sostenible para el 2030, los cuales se centran nuevamente en erradicar la pobreza extrema, combatir la desigualdad e injusticia y solucionar el cambio climático. En educación se promulga la Declaración de Incheon en 2017, que constituye un compromiso histórico por parte de todos nosotros para transformar vidas mediante una nueva visión de la educación, con medidas audaces e innovadoras, a fin de alcanzar nuestra ambiciosa meta para 2030. En esta se postula que *“[...] la educación es un bien público, un derecho humano fundamental y la base para garantizar la realización de otros derechos”* (UNESCO, 2015).

Con base en ella en América Latina se establece la Declaración de Santo Domingo (2002), que destacó los temas: contribución de las mujeres rurales al desarrollo, la paz y la sostenibilidad de la región, así como en el cuidado de los recursos naturales. Se establecen reformas que buscan ampliar los años de estudio, elevar el número de días escolares y acelerar el aprendizaje,

además de que se fortalecen los sistemas de evaluación internacionales y nacionales, en el afán de alcanzar la meta establecida desde la declaración de Jomtiem, desde 1990.

México comienza a implementar algunas acciones para dar cumplimiento a esos objetivos de desarrollo sostenible por lo que: establece la reforma educativa de la Reforma Integral de Educación Básica (2009) con la que se habla de poner la escuela al centro y dar un fortalecimiento desde su gestión y con la que, se introducen programas como Enciclomedia y el uso de tabletas para alumnos de 5° y 6° grados de primaria, se aplica por primera vez la prueba internacional PISA, que junto con la prueba nacional ENLACE, dejan de manifiesto que se ha avanzado en cobertura no en calidad educativa, lo que inicia una campaña de desprestigio en contra de los profesores y agudiza problemas que Esteve (1987) había denominado como malestar docente, que se venían gestando desde años atrás debido al aumento de responsabilidades que pocas ocasiones venía acompañada de una adecuada asesoría y acompañamiento.

En 2013 se establece una nueva reforma, con la que se pretende colocar al alumno al centro de la toma de decisiones, se practica una evaluación que trata de determinar la idoneidad del personal docente, y se inicia una modificación en la organización curricular, incorporándose el área de la Autonomía Curricular y la Educación Socioemocional (aunque su implementación no se consolida, debido al cambio de gobierno y la implementación de un nuevo proyecto denominado Nueva Escuela Mexicana, que después de dos años, no ha logrado cristalizarse en una propuesta clara ya que se siguen implementando los programas educativos de las dos reformas anteriores.

En el ámbito de la salud se implementan los Programas Educación Saludable (2001) y Escuela y Salud (2006), antecedentes inmediatos del actual componente de Salud Escolar y la asignatura de Vida Saludable; además se incorpora al Sistema Nacional de Salud la condición migrante y se instituye el Seguro Popular, que buscaba atender a la población que al trabajar en la informalidad o formar parte de grupos vulnerables no cuentan con servicios de salud; aunado a que se inicia una fuerte campaña para disminuir el grave problema de obesidad (infantil y de adultos), que presentan niveles muy altos y limitan la calidad de vida y la economía del país (al bajar la producción y elevar el gasto en servicios de salud).

En el 2009 se presenta la enfermedad de la Influenza, la cual obliga a paralizar el sistema económico y muestra una vez más, la fragilidad humana y la de los sistemas de salud en el país; en 2019, llamado Seguro Popular, cambia su denominación por el de Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI) mediante la Nota 3808 Diario Oficial de la Federación, la cual entró en vigor el primer día de enero del 2020; en los gobiernos no permiten que estos lleguen a las poblaciones más necesitadas. Las acciones anteriores propician que el país obtenga en 2019, un Índice de Desarrollo Humano de 0.767, ubicándose en la posición 76 de 189 países.

Algo digno de resaltar en este periodo es la aplicación de una encuesta sobre bienestar auto-reportado a nivel nacional, que en 2012 aplicó el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (impulsada por diversas investigaciones promovidas por la OCDE, las cuales pretenden mejorar la Medición del Progreso y las Sociedades), que introduce el indicador de la felicidad.

Los hallazgos más importantes de este ranking, realizado por primera vez en México, muestran que los municipios más felices tienen mayor felicidad promedio que incluso países económicamente desarrollados como Inglaterra, Francia e Italia. El municipio peor ubicado en este estudio reportó mayor felicidad que países como Corea del Sur, China e India. Estos datos por demás relevantes, muestran que los niveles de felicidad en México son altos en comparación con el resto del mundo. (Manzanilla, 2013, p.7)

Datos que ponen de manifiesto el desarrollo humano, como esa forma de alcanzar la plenitud en la vida al alcanzar la potenciación de todas las capacidades humanas, sin olvidar que vivimos en un planeta que desde hace décadas nos está pidiendo que no lo lastimemos más y del que obtenemos muchos de los medios que nos permiten cubrir nuestras necesidades básicas.

Avancemos del Desarrollo Humano al Desarrollo del planeta. (2021)

A partir del año 2020, observamos como **determinantes temporales** que el mundo enfrenta la Pandemia de la Covid-19, la cual además de dejar al descubierto la gran fragilidad humana, está propiciando un gran número de pérdidas humanas (con su consecuente nivel de duelo y orfandad), desem-

pleo, incremento en la violencia (intra y extrafamiliar), recesión económica, disminución en la producción y distribución de alimentos, abandono y rezago escolar, descuido a otras enfermedades (por saturación de hospitales y el temor de las personas ante posibles contagios), etc. Esta enfermedad llega en un contexto que con antelación mostraba signos de bajo crecimiento económico (que aumenta la tendencia hacia la pobreza y pobreza extrema), desigualdad social (por lo que grandes contingentes salen a manifestarse a las calles), aumento del mercado informal, desnutrición, un porcentaje de 7.3 en trabajo infantil, que agravan la situación. (CEPAL, 2020)

Pese a que en muchas naciones incluyendo México, se ha intentado fortalecer los servicios de salud y atención a la emergencia (ampliando el número de camas, contratando personal médico, realización de pruebas de detección), la realidad es que se han visto rebasados y, aunque se ha logrado la elaboración de una vacuna, aún estamos muy lejos de lograr una inmunización que permita hablar de una contención de la enfermedad. En la página de la ONU se puede encontrar información abundante respecto a la última información, en la sección Infórmate se puede leer un artículo que habla de la necesidad de comprender que las vacunas por sí mismas, no detendrán la enfermedad.

A lo anterior hay que referir los discursos que se han establecido en torno a ella y que la presentan como un virus creado por el hombre para destabilizar a las naciones y obtener beneficios en algunos sectores productivos (como ha sido la elaboración de insumos médicos y medicamentos), así como introducción de medios digitales y tecnológicos en los ámbitos laborales y educativos (con el establecimiento del trabajo en casa y la educación a distancia); sirviendo además como pretexto para acrecentar la tensión entre naciones (específicamente Estados Unidos y China). No olvidemos que en relación a la actual pandemia se ha referido que la posibilidad de que el virus del SARS-CoV-2, fue creado en un laboratorio y liberado de manera intencional como lo refirió la doctora y viróloga Li-Meng Yan, teoría que comenzó a generar una tensión en contra de China, principalmente de países como E.U., que ya desde antes hablaba de esa posibilidad (Redacción, 2020). Lo cierto es que la duda sigue en el aire y la posibilidad tampoco suena tan descabellada, ya que en el recorrido histórico que se realizó en este texto, se observa que las guerras han sido claves para propiciar la inestabilidad y riqueza desproporcionada de algunas personas, países o regiones.

Otros discursos refieren la importancia de visibilizar el tipo de relaciones que el hombre ha ampliado en la convivencia con otras especies animales, lo que ha propiciado nuevos males para la humanidad (hay que recordar que el coronavirus aparece por primera vez en 1957, con la llamada gripe asiática, también surgida en China; y que en la década de los años 80 proliferó la pandemia del VIH-SIDA, en África, ambos remiten a virus encontrados en animales).

Esta emergencia mundial, ha obligado a los gobiernos y a las personas a buscar diversos medios para reestablece su estabilidad, un gran avance en el logro de una mayor alfabetización digital entre los miembros de las comunidades educativas y la implementación de modelos sistemas educativos a distancia o mixtos (que aunque se venían proponiendo en años anteriores no encontraban eco para posibilitar su implementación); un mayor acercamiento de los padres de familia hacia el proceso educativo de sus hijos (lo que era una demanda constante por parte del magisterio); y en algunos países se ha logrado una recuperación del prestigio del magisterio (al reconocerse lo complejo de esta profesión y demostrarse la responsabilidad que asumen en ella).

Esta alteración en la labor docente y directiva, ha llevado a los profesores a aplicar diversas estrategias de afrontamiento que le permitan reaprender su quehacer educativo, con lo que buscan dar sentido a su realidad en situaciones de crisis; lo que requiere procesos de resocialización, semejantes a la socialización primaria, (Berger y Luckmann, 2001); y, es que ese conocimiento de la realidad (en este caso una realidad laboral transformada de manera abrupta), lo obliga a buscar nuevos referentes sociales que le permitan reaccionar con plasticidad ante un ambiente determinado.

El profesor y directivo de educación primaria, han tenido que estructurar su quehacer educativo y aprender a dar clases sin tener una relación cara a cara con la comunidad escolar en la que se encuentran inmersos; y los canales que ha aprovechado para lograrlo, han sido los medios y recursos digitales, con los que tenía ya un acercamiento, pero con fines e intenciones diferentes (más personales que laborales).

Actualmente el término Desarrollo Humano (PNUD, 2020) tiene relación semántica con los términos calidad de vida, bienestar, capacidad y desarrollo sostenido; aunque los nuevos horizontes que se han abierto a partir de la ampliación del conocimiento, las circunstancias que se viven en los contex-

tos actuales, la prevalencia de condiciones de inequidad entre la población mundial, los constantes gritos de auxilio que de manera silenciosa nos envía el planeta que habitamos, deberían permitirnos detectar que a lo largo de la evolución de la humanidad han prevalecido las guerras y tensiones entre países (propiciadas por personas específicas), así como el deseo de acrecentar el poder y el bienestar propio a costa de lo que sea.

Los **determinantes de contenido** actuales hablan de que nos encontramos al inicio de la era geológica denominada Antropoceno la cual se caracteriza por mostrar el impacto del ser humano sobre la Tierra y tiene su raíz en los modelos de producción de energía y de consumo de recursos implementados en los años anteriores, que no han querido tomar en cuenta que estos no son eternos ni son solo para uso de nuestra generación.

Por ello se propone impulsar una completa transformación en nuestras formas de vivir y convivir entre las personas y con la naturaleza, reconociendo nuestra intervención para que se alcanzara el gran desequilibrio y las presiones que vive el planeta y estableciendo nuevas medidas para el desarrollo humano. Se nos invita a sustituir el destino por la elección, (que se basa en el poder y se sustenta en el conocimiento), reconociendo que:

“Una única solución, por prometedora que sea, puede tener consecuencias imprevistas y muy peligrosas. Debemos orientar nuestro enfoque; dejar de lado la visión basada en problemas discretos y compartimentados, puesto que en realidad son multidimensionales, están interconectados y son cada vez más universales.” (PNUD: 2020, p.4)

Se propone que para lograr salir de la parálisis colectiva que ha ido alimentando lentamente las actuales condiciones del planeta y su población de debe: eliminar la pobreza, empoderar a las personas para que sigan sus caminos a fin de llevar una vida plena y con mayor libertad, ampliar las opciones de elección (al aprovechar recursos renovables y nuevas fuentes de energía), utilizar incentivos y regulaciones (que permitan descubrir mayores beneficios en la aplicación de las nuevas regulaciones), avanzar en la reforestación, establecer un liderazgo nacional, que conjunte los esfuerzos públicos y privados (ya que no se podrá avanzar si se continúa responsabilizando a agentes concretos).

Lo antes expuesto suena muy bien, sin embargo considero que entre las elecciones a tomar se encuentra la decisión de modificar el nombre de desarrollo humano por el de desarrollo del planeta; la razón para hacerlo se justifica en que hablar de desarrollo humano pone al centro del análisis buscar aquellas formas y medios que permitan a las personas (como referentes de mayor valía) alcanzar su desarrollo pleno, mientras que hablar de Desarrollo del Planeta hace referencia no solo a las personas sino a cualquier especie e incluso al mismo planeta.

Con ello se resaltaría que mientras se logra mejorar la cantidad y calidad en las capacidades de vida (no solo de las personas, sino también del resto de las especies y del mismo planeta), se establecerán nuevas relaciones que ayuden a convertir en virtuoso, el círculo vicioso en que nos encontramos inmersos (Bertalanffy, 1986).

Pienso después de un recorrido de 70 años realizado en este ejercicio, que no basta con establecer en el discurso de organismos internacionales y nacionales, decisiones que no se han querido implementar realmente en beneficio de la población, puesto que no ha existido la voluntad ni el interés para hacerlo. Sin embargo, sí podemos reconocer que en esos discursos hay elementos que podríamos retomar para cambiar la visión y comenzar a actuar, siento que el discurso del desarrollo está tan agotado en los términos que aplica y la forma en que intenta medirlo, que por ello no logra transmitir a la humanidad el mensaje de urgencia para modificar las prácticas y el tipo de relaciones que ha establecido hasta ahora. Y no basta con tomar en cuenta al medio ambiente cuando se habla de desarrollo humano, sino que hay que comprender que es el desarrollo del planeta el que debemos cuidar si queremos lograr un desarrollo humano.

Conclusiones

El breve recorrido histórico realizado entre los determinantes temporales y los determinantes de contenido que han dado sentido y significado al concepto de desarrollo humano, desde la segunda mitad del siglo pasado hasta la fecha, han visibilizado que tanto la división internacional del trabajo (establecida a partir de la especialización de algunos países o regiones para producir y proveer de materias primas, productos industrializados y/o ser-

vicios específicos), como diversos conflictos armados, que invariablemente han sido la base para recesiones económicas y la semilla que han propiciado y mantenido a parte de la población en estados de pobreza, han llevado a que el planeta viva los niveles de presión y agotamiento que presenta en la actualidad, además de que no han permitido alcanzar el tan deseado desarrollo humano que promoviera el aprovechamiento y mejoramiento de las potencialidades de las personas, llevándolas a disfrutar de una vida plena.

Aunado al hecho de que las oportunidades de las personas están determinadas por el lugar de nacimiento, género, etnicidad, nivel de ingresos de la familia, desigualdades acumulables y transmisibles de una generación a otra.

El problema ha sido pretender aplicar los mismos programas y políticas de desarrollo en países con historias diferentes, con lo que hemos olvidado que las experiencias que otras naciones llegan a compartir como exitosas, no necesariamente proveerán el mismo resultado en una región que no cuenta con los elementos ni el conocimiento para lograrlo.

Por ello es esencial que los gobiernos, quienes deben asumir el liderazgo en la implementación de acciones, adopten un modelo participativo y de reflexión sobre la importancia y urgencia de realizar las acciones necesarias que permitan alcanzar las metas establecidas para el 2030; ya que ese año es que se marca como límite para comenzar a revertir los enormes daños en el planeta. Aún estamos lejos de medir el impacto de la actual pandemia por Covid-19 en los IDH, puesto que los daños que está ocasionando no solo en la salud sino también en las economías aún no concluyen; pero indudablemente sus resultados quedarán muy alejados del impacto real en las personas, quienes a pesar de poner en práctica diversas habilidades psicosociales (de manera consciente o no), indudablemente estamos siendo alejadas de la posibilidad de alcanzar un desarrollo pleno.

Coincido en la necesidad de ampliar las posibilidades de elección de la humanidad para que, mediante liderazgos fortalecidos y con valores que ayuden a establecer compromisos tendientes a favorecer una mejor convivencia humana y aprovechamiento de nuestro planeta; aunque considero que esto solo se alcanzará cuando se impulse un mayor conocimiento de la realidad que vivimos y se castigue fuertemente a quienes, pese a saber del daño que causan al planeta y la humanidad, siguen buscando sus propios beneficios individuales.

Para lograr lo anterior propongo replantear el término desarrollo humano por el de desarrollo del planeta, con lo que el primero pasaría a ser un medio para alcanzar el segundo, única vía para poder comunicar la urgencia de acción, ya que los constantes llamados e intentos realizados hasta ahora no han sido suficientes y se ha seguido desgastando nuestra casa, al punto que pone en riesgo la supervivencia de las especies que la habitan (y no solo la humana).

¿Acaso nos encontramos al comienzo de la Guerra Biológica Mundial? ¿Será únicamente que la humanidad no ha comprendido que es un visitante en este hogar llamado Tierra y, por lo tanto, lo debe respetar y cuidar para que le permita seguir siendo su visitante? ¿Podrán los grupos hegemónicos comprender que al afectarse el planeta y no lograr establecer las condiciones óptimas para el desarrollo humano y su actualización, no solo se afecta a otras personas, sino también a ellos mismos y a sus familias? ¿Estaremos realmente a tiempo, para revertir y mejorar la situación actual del planeta?

Las preguntas están al aire y pretenden generar en el lector la tan necesaria reflexión sobre la importancia de nuestro actuar inmediato y comprometido.

Indudablemente los últimos eventos y catástrofes que se han vivido directa o indirectamente en las últimas décadas, nos han permitido hacer visibles la intervención que la humanidad ha tenido para que eso ocurriera; considero que la actual pandemia, está siendo o debería ser, un parteaguas para que entendamos que no podemos seguir destruyendo el esfuerzo o trabajo de muchos años, ni siendo ciegos ante aquellos que se han quedado atrás e intentan alcanzarnos; el esfuerzo tiene que darse en conjunto y atendiendo el problema de manera multifactorial, mi granito de arena consiste en hacer visible ese conocimiento que nos brinda la historicidad del desarrollo humano y proponer un nuevo concepto para comunicar la urgencia de realizar una acción decidida y comprometida para eliminar la presión del planeta y mejorar las relaciones entre la población.

Coincido con lo que Braudel (1970) refiere respecto a que, *la historia hace a los hombres y modela su destino*; por lo que el estudio de circunstancias sociales, políticas, económicas, y lingüísticas en los periodos que abarca este estudio, me han permitido reconstruir los significados que el concepto desarrollo humano ha pretendido transmitir en momentos específicos; con lo que puedo aseverar que los determinantes temporales y de contenido, se vuelven factores de importancia en un proceso de investigación.

Bibliografía

Arthur Lewis y Theodore Schultz. (1951).

"Measures for Economic Development". ONU.

Baran, P. (1957).

The Political Economy of Growth. Monthly Review Press.

Berger, P. y Luckmann, T. (2001).

La construcción social de la realidad. Amorrortu.

Bertalanffy, L. (1986).

Teoría general de los sistemas. Fundamentos, Desarrollo, Aplicaciones. Fondo de Cultura Económica.

Biblioteca CEPAL/ILPES (comp.). (1987).

Antecedentes sobre la creación de la CEPAL. ONU

Biblioteca norteamericana (1949).

Primer discurso inaugural de Harry S. Truman. En: <https://hispanushistoria.blogspot.com/2014/08/primer-discurso-inaugural-de-harry-s.html>

Braudel, F. (1970).

La Historia y las Ciencias Sociales. Castilla, S.A.

Bury, J.B. (1920).

The idea of progress. An inquiry into its origin and growth. Temple of earth publishing.

Cardoso, F. y Faletto, E. (1977).

Dependencia y Desarrollo en América Latina. Siglo XXI. S.A.

Castillo, H. (1973).

Libertad bajo protesta. Federación Editorial Mexicana.

Castoriadis C. (1985).

La institución imaginaria de la sociedad, Vol. II. Tusquets.

Chambers, R. (1989).

"El estado y el desarrollo rural: ideologías y una agenda para la década de 1990", en C. Colclough y J. Manor (eds). *¿Estados o Mercados? Neoliberalismo y el debate sobre la política de desarrollo*, Clarendon Press, Oxford pp260-278 (también documento de debate de IDS 269, noviembre de 1989).

CEPAL. (2020).

El desafío social en tiempos de Covid-19.

Ceruti, M. (1995).

"El mito de la omnisciencia y el ojo del observador", en: Watzlawick, P. y Krieg, P. (Comps) (1995). *El ojo del observador*. Gedisa.

Derridá, J. (1989).

La escritura y la diferencia. Anthropos

DOF. (29-11-2019).

Nota No. 3808. Decreto que crea el INSABI y desaparece el Seguro Popular.

- Escobar, A. (2007).**
La invención del tercer mundo. Construcción y deconstrucción del desarrollo. Fundación Editorial el perro y la rana.
- Esteva, G. (1996).**
Desarrollo. En *Diccionario del Desarrollo*. PRATEC.
- Esteve, J.M. (1987).**
El malestar docente. Laia.
- Faure, E., Herrera, F., Kaddoura, A., Lopes, H., Petrovski, A., Rahnema, M., Champion, F. (1973).**
Aprender a Ser. La educación del futuro. Alianza/UNESCO
- Friedman, M. (1980).**
Libertad de elegir hacia un nuevo liberalismo económico. Grijalbo.
- Giddens, A. (1993).**
Consecuencias de la modernidad. Alianza.
- Girola, L. (2005).**
Tiempo, tradición y modernidad: La necesaria re-semantización de los conceptos. Sociológica, No. 58, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco.
- Hayek, F. (1979).**
¿Inflación o pleno empleo? Diana
- Hoselitz, B. (1962).**
Aspectos sociológicos del Desarrollo Económico. Hispano Europea
- INEGI. (1990).**
XI Censo General de Población y Vivienda 1990. En <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/1990/>
- Koselleck, R. (1993).**
Futuro pasado. Para una semántica de los tiempos históricos. Paidós.
- Lewis, A. (1958).**
Teoría del desarrollo económico. Fondo de Cultura Económica.
- Manzanilla, F. (2013).**
Ranking de felicidad en México 2012. ¿En qué municipios viven con mayor calidad de vida los mexicanos? Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla A. C.
- Mato, D. (2001).**
Producción transnacional de representaciones sociales, en: Mato, D. (coord.). *Estudios latinoamericanos sobre cultura y transformaciones sociales en tiempos de globalización.* Colegio Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO).
- Max-Neef, M. (1993).**
Desarrollo a Escala humana. Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones. Editorial Nordan-Comunidad.
- Mayo, E. (1949).**
Hawthorne and the western electric company. *Public Administration: Concepts and Cases*, 149-158.
- Mejía, M. y Gutiérrez, H. (2014).**
Los bloques económicos y su influencia en la integración de América. Quipukamayoc. 5. 43. 10.15381/quipu.v5i9.6010

Molina, M. A. (2020).

El establecimiento del IVA en México: un problema político-económico, 1968-1980. *América Latina en la Historia Económica*, 27(1), e987. DOI: 10.18232/alhe.987

OCDE (2010).

Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE. Instituto de Tecnologías Educativas.

Organización de Estados Iberoamericanos (2002).

Declaración de Santo Domingo. XII Conferencia Iberoamericana de Educación.

Palti, E. (2005).

"De la historia de las ideas a la historia de los lenguajes políticos. Las escuelas recientes de análisis conceptual". *El panorama latinoamericano. Anales*. No. 78.

PNUD. (1990).

Desarrollo Humano. Informe 1990. Tercer mundo editores.

----- (2000).

Informe sobre desarrollo humano 2000. Ediciones Mundi-Prensa.

----- (2000^a).

Folleto sobre los Objetivos del Desarrollo Sostenible.

----- (2010).

Informe sobre desarrollo humano 2010. Ediciones Mundi-Prensa.

----- (2015).

Informe sobre desarrollo humano 2015. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

----- (2020).

El desarrollo humano y el Antropoceno. *Panorama General*. En: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2020_overview_spanish.pdf

Prebisch, R. (1967).

Hacia una dinámica del desarrollo latinoamericano. Colección Cuadernos de América. Ediciones de la Banda Oriental.

Programa sectorial de Salud (2019).

Promoción de la salud y determinantes sociales 2013-2018. En: <https://drive.google.com/file/d/0B0K9c-Z-JA2nWTltVGJMeFN5cFU/view>

Redacción. (23/10/2020). SARS-Cov2 fue diseñado para atacar al ser humano y liberado a propósito: viróloga china. *El financiero*. en: <https://elfinanciero.com.mx/mundo/sars-cov-2-fue-disenado-para-atacar-al-ser-humano-y-liberado-a-proposito-virologa-china>

Rostow, W. (1962).

The stage of economic growth. A non communist manifest.

Schejtman, A., & Berdegué, J. (2004).

Desarrollo territorial rural. En: Debates y temas rurales, 1, 7-46. RIMISP. Centro Latinoamericano para el Domisión Nacional de Libros de Texto Gratuito.

Strong, M., (1975).

¿Quién defiende a la Tierra? Fondo de Cultura Económica.

Trías, R. y Berini, J. M. (1975).

La crisis del petróleo (1973 a 2073). Publicaciones de la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras de Barcelona.

UNESCO. (1990).

Declaración mundial sobre educación para todos. WCEFA.

-----**(2000).**

Foro mundial sobre la educación. Informe final. Graphoprint.

-----**(2015).**

Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del objetivo de Desarrollo Sostenible 4.
UNICEF.

VERTIC (2016).

Convención sobre las armas biológicas. Informe sobre la legislación de aplicación nacional. VERTIC
Development House.

CAPÍTULO II.

MATRICES EPISTÉMICAS ENTORNO A LA NOCIÓN: EMOCIÓN EN LA DOCENCIA

GABRIELA ITZCHEL SALGADO JARAMILLO

“Donde está vuestro tesoro, allí está vuestro corazón; nuestro tesoro está allí donde se asientan las colmenas de nuestro conocimiento. Estamos siempre en camino hacia ellas cual animales alados de nacimiento y recolectores de miel del espíritu”
Nietzsche (1887)

Resumen

LOS INTENTOS POR llegar a una aproximación conceptual y desentrañar los componentes involucrados en torno a la noción de las emociones en la docencia son vastos y de distinta naturaleza, por ello cuando se pretende analizar un Estado del Arte al respecto es complejo mantener una mirada clara ante la diversidad conceptual, metodológica y epistémica de los reportes. De ahí que, el presente trabajo identifica categorías conceptuales presentes en los reportes de investigación, libros y tesis, que se recuperaron al indagar en la literatura sobre la noción de emoción en la docencia, con la intención de proponer un conjunto de matrices epistémicas construidas como parte de una investigación doctoral, apoyada en “softwares” de análisis cualitativo de datos asistido por ordenador (Atlas.ti y Maxqda), con el fin de incorporar a la discusión elementos significativos sobre las implicaciones que tiene una construcción del estado del arte como ejercicio de categorización, que da cuenta de los diversos referentes epistémicos desde donde se está estudiando el fenómeno que resulta relevante para el investigador, algunas de las configuraciones en red permiten dar cuenta de: ¿Qué categorías conceptua-

les se articulan en matrices epistémicas de un estado del arte respecto a la noción de emoción en docencia?

Palabras clave: *Categoría conceptual, matriz epistémicas, emociones, docencia, estado del arte.*

Abstract

Attempts to arrive at a conceptual approach and unravel the components involved around the notion of emotions in teaching are vast and of different nature, so when it is intended to analyze a State of Art in this regard it is complex to keep a clear look at the conceptual, methodological and epistemic diversity of the reports. Hence, this work identifies conceptual categories present in research reports, books and thesis, which were recovered by researching in the literature on the notion of emotion in teaching, with the intention of proposing a set of epistemic matrices built as part of a doctoral research, supported by "software" of qualitative analysis of computer-aided data (Atlas.ti and Maxqda) , in order to incorporate into the discussion significant elements about the implications of a state-of-the-art construction as a categorization exercise, which gives an account of the various epistemic references from which the phenomenon that is relevant to the researcher is being studied, some of the networked configurations allow to realize: What conceptual categories are articulated in epistemic matrices of a state of art regarding the notion of teaching emotion?

Keywords: *Conceptual category, epistemic matrix, emotions, teaching, state of art.*

Résumé

Les tentatives d'arriver à une approche conceptuelle et de démêler les composantes impliquées autour de la notion d'émotions dans l'enseignement sont vastes et de nature différente, de sorte que lorsqu'il est destiné à analyser un état de l'art à cet égard, il est complexe de garder un regard clair sur la diversité conceptuelle, méthodologique et épistémique des rapports. Par conséquent, ce travail identifie les catégories conceptuelles présentes dans les rapports de recherche, les livres et la thèse, qui ont été récupérés

en faisant des recherches dans la littérature sur la notion d'émotion dans l'enseignement, avec l'intention de proposer un ensemble de matrices épistémiques construites dans le cadre d'une recherche doctorale, soutenues par un « logiciel » d'analyse qualitative des données assistées par ordinateur (Atlas.ti et Maxqda) , afin d'intégrer dans la discussion des éléments significatifs sur les implications d'une construction à la fine pointe de la technologie comme exercice de catégorisation, qui donne un compte rendu des différentes références épistémiques à partir de laquelle le phénomène qui est pertinent pour le chercheur est à l'étude, certaines des configurations en réseau permettent de réaliser: Quelles catégories conceptuelles sont articulées dans les matrices épistémiques d'un état d'art concernant la notion d'enseignement de l'émotion ?

Mots-clés: *Catégorie conceptuelle, matrice épistémique, émotions, enseignement, état de l'art.*

Introducción

En la actualidad se dibuja un panorama complejo, por un lado existe una crisis de los grandes sistemas de creencias que comporta la posmodernidad (Botella, Miquel, Gallifa y Lasaga, 2007), tiempo de vacío, consumismo y hedonismo, que ha levantado una muralla emocional en la sociedad (Lipovetsky, 1986), autores como Belli e Iñiguez (2008), plantean que las emociones en esta sociedad son un producto más de consumo tanto como un recurso para la mercadotécnica.

Bauman (2007) argumenta que vivimos en “un planeta atravesado en todas direcciones por autopistas de información, nada de lo que ocurra en alguna parte puede, al menos potencialmente, permanecer en un afuera intelectual” (p. 11), estas condiciones detonan que nos encontremos ante importantes cambios epistemológicos, que nos invitan a revisar las concepciones básicas de esferas de conocimiento que tal vez ya creíamos resueltas (Saavedra, 2005).

De tal forma, que aproximarnos a conceptos como realidad, conocimiento, objetividad, relación entre el objeto y el observador, tendría que ser un proceso cuidadoso y entendido desde nuevos escenarios. “El desarrollo y demás avances científicos, tecnológicos y sus metodologías, se encuentran

en un momento de constante cambio. La necesidad de explorar nuevos senderos investigativos y el análisis de fenómenos cada vez más extraños, invitan a re-cuestionar los principios, paradigmas, teorías y leyes que nos han acompañado hasta este momento (Rivera, 2019, p. 19)

Derivado de que la sociedad se encuentra en procesos globales cada vez más complejos que no solo aluden a los saberes que aporta la ciencia y la técnica, sino al desarrollo de un pensamiento también complejo y sistémico (Morín, 2017) que permita abrir la mente para tratar la realidad desde la propia naturaleza que implica en estos tiempos: incertidumbre y desconcierto (Lipovestky, 1986), el caos, la reorganización, la interdependencia de los fenómenos del mundo “en el sentido de un todo que no se reduce a la suma de sus partes” (Morín, 2017, p. 21), así como una necesidad constante de búsqueda de conocimiento que nos de alguna certeza frente al derrumbe de estructuras que antes consideramos solidas (Bauman, 2007):

Las presiones dedicadas a hundir y dismantelar llamadas comúnmente globalización, han resultado efectivas... ahora en trance de desaparecer; todas las sociedades se encuentran completa y verdaderamente abiertas de par en par, desde un punto de vista material e intelectual (p. 11)

Para Leal (2011) la apertura del sujeto que se adentra en la investigación no parte de cero, el conocimiento preliminar de la temática de estudio es:

“[...]el punto de partida de todo científico, pero en la medida en que este, está abierto continuamente hacia la búsqueda, las distintas teorías existentes y emergentes enriquecen su capacidad de observación, de comprensión, de uso de técnicas y de instrumentos. El no aferrarse a ningún paradigma, sino el estar en permanente búsqueda, lo convierten en un sujeto investigador activo, donde los procesos mentales se presentan y fluyen en forma dinámica... (p. 17)

El sujeto que se adentra a la investigación está colocado en un estado de incertidumbre y posibilidad que alimenta su interés creativo por investigar. De tal forma que cuando el interés es adentrarse al mundo de las emociones en la docencia, en un sentido de construcción y deconstrucción del sujeto investigador y del objeto investigado, es necesario reconocer las formas en las

que se han aproximado otros investigadores para que permita dar cuenta del estado de la cuestión, por ello la intención del trabajo, es plantear un grupo de matrices epistémicas construidas con el apoyo de “software” de análisis cualitativo (Atlas.ti y Maxqda), con base en el estado del arte elaborado como parte de la investigación doctoral de la autora.

Para esta tarea, es vital proponer algunas nociones centrales que permitan reconocer ¿Qué categorías conceptuales se articulan en matrices epistémicas de un estado del arte respecto a la noción de emoción en docencia?

Estado del arte donde el conocimiento se auto organiza

Para Maturana y Varela (2003) el conocimiento solo puede darse en un organismo, enraizado en su estructura biológica, e implica la capacidad de auto organizarse y de ordenar la experiencia, se trata de un orden interno que permite la creación de mundos colectivos, donde la renuncia a la certidumbre es uno de los primeros pasos, también puede ser concebido como un recorrido epistémico, que implica atravesar la experiencia en lo individual, “en una soledad...que solo se trasciende en el mundo que se crea con él” (p. 33)

Aunque es una soledad acompañada de otros, que han manifestado interés por el mismo tipo de fenómenos que el investigador que persigue deconstruir y re-construir, mientras lo hace consigo mismo, y que con las aportaciones de “Otro”, puede orientar la construcción y definición del propio objeto de estudio, esta tarea implica gran cantidad de articulaciones, mediaciones y decisiones intelectuales que dan como resultado la identificación de las principales escuelas de pensamiento desde las que se ha abordado el tema, el reconocimiento de las líneas metodológicas utilizadas, el establecimiento de relaciones entre distintos autores, las posturas epistémicas, conceptuales y metodológicas desde donde se han acercado al objeto investigado; este conjunto de actividades que aluden a una auto organización de la información disponible sobre un fenómeno de referencia, lo conocemos como estado del arte, estado en cuestión o la literatura disponible.

Para Gómez, Galeano y Jaramillo (2015) el estado del arte implica la recuperación de la investigación documental del conocimiento acumulado sobre determinado objeto de estudio. Por tanto, refiere a una investigación en desarrollo con el fin de develar las interpretaciones que los autores dan

al fenómeno desde los constructos teóricos y metodologías de los diversos estudios disponibles en el momento, y que son seleccionados por el creador del estado del arte.

Los autores (Gómez, Galeano y Jaramillo, 2015) identifican tres tendencias en torno a las que se han construido estados del arte en las últimas décadas de investigación: recuperar para describir, comprende y trascender reflexivamente. Cada una de ellas supone procesos cognitivos diferentes que dan cuenta de distintos grados de complejidad (complejidad en un sentido de reorganizar a partir de entretelar los elementos que componen al todo que representa el objeto de investigación):

Recuperar para describir	Comprender	Recuperar para trascender a la reflexión
<ul style="list-style-type: none"> - Lograr balances e inventarios bibliográficos. Describir los textos y se detallan las formas de acceder a él. - Plantear parámetros a tener en cuenta para la sistematización de la información. - Recupera investigación con base en cronología, objetivos, disciplinas involucradas, líneas de investigación, entre otros. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sus objetivos están enfocados en la hermenéutica, la reflexión, la crítica y finalmente comprensión. - Pretende la construcción de un marco conceptual que sirva de referente teórico para futuros usos de los conceptos investigados 	<ul style="list-style-type: none"> - Su interés primario es lograr la comprensión, y para ello se apoya en sus fases iniciales en inventarios y análisis bibliométricos. - Evidencia coyunturas y finalidades, describiendo la producción documental y las lógicas encontradas.

Tendencias en el estado del arte. Elaboración propia con base en Gómez, Galeano y Jaramillo (2015)

Un estado del arte relacionado con un proceso de investigación doctoral, preferentemente debería generarse en torno a la tercera tendencia, que refiere a “recuperar reflexivamente la producción, permitiendo cuestionar, criticar y construir, dando sentido a la información obtenida, la cual posee diversas finalidades y niveles, pasando por el rastreo, registro, sistematización e interpretación” (Gómez, Galeano y Jaramillo, 2015, p. 429). Esta recuperación sistemática se puede realizar con el uso de propuestas como la matriz bibliográfica que es un “(...) instrumento diseñado en *Excel* donde se inventariaron todos los textos que conformaron el universo y sobre el cual se aplicaron filtro de selección” (Gómez, Galeano y Jaramillo, 2015, p. 426), documentos que posteriormente se sometieron a análisis de contenido con *softwares* como se explicita más adelante.

Lo que permitió la identificación de constructos conceptuales regulares en las investigaciones recuperadas del ámbito. A este proceso se le conoce como categorización, que alude al momento en el que un investigador, en las fases iniciales del proceso, distingue entre ciertos referentes de la realidad que llaman su atención para conocer un algo, de manera que recoge y organiza estos aspectos a partir de distinguir referentes significativos y frecuentes en los documentos (Cisterna, 2005).

En ese sentido, aproximarnos al estudio de la emoción ha resultado apasionante y un tanto complejo, los intentos por llegar a una noción precisa suelen incorporar referencias de distinta naturaleza y han permitido evidenciar la diversidad epistémica que se encierra al interior de las categorías conceptuales que recuperan los investigadores para su estudio; así plantea-mientos como inteligencia emocional, capitalismo emocional, gestión de las emociones y el cerebro de las emociones, son nociones que acuñaron un proceso extenso y complejo que afectó de manera transversal a las ciencias sociales, humanas, de la vida y la mirada con la que anteriormente se investigaba la emoción (Bjerg, 2019), las aportaciones de la sociología y antropología pusieron en tela de juicio el universalismo de las emociones y abrieron el camino por el nuevas disciplinas se han aproximado a describirlas y comprenderlas. (Rivera, 2015).

De ahí que el trabajo de elaboración de un estado del arte sobre la emoción en la docencia requiere un trabajo sistemático y minucioso que permita la identificación de regularidades conceptuales en torno a las que se ha construido el conocimiento en la actualidad sobre este fenómeno, a estas regularidades las recuperaremos en este ensayo bajo la denominación de categoría.

Una categoría (Romero, 2005) puede definirse como una abstracción de las características y atributos de los fenómenos, que contribuye a organizar la visión de la realidad. El mundo es un escenario en el que encontramos objetos a los que solemos asignarles palabras para señalarlos y representarlos, no es posible comprender qué es una categoría sin hacer alusión a la palabra y a los objetos en el mundo con los que se relaciona. En ese sentido los objetos de investigación complejos como aquellos que atienden las investigaciones en ciencias sociales, en este caso las emociones, requieren una aproximación a partir del planteamiento de categorías que permita que se teorice sobre ellos.

Para Mardones y Ursúa (1994) una categoría expresa las relaciones que dan forma a la sociedad y nos ayudan a comprender su estructura, lo concreto es concreto porque constituye una síntesis de todas las determinaciones que lo construyen, para el pensamiento una categoría constituye un proceso de síntesis y resultado, un punto de partida de la realidad tanto como una representación:

Así se hace la conciencia filosófica de modo que el pensamiento conceptual es para ella el hombre real; la real deviene así el mundo concebido: el movimiento de las categorías aparece a esta conciencia como un verdadero acto de producción que recibe un simple impulso del exterior. De este modo el movimiento de las categorías tiene por resultado el mundo. Esto es correcto —aunque se trata de una simple tautológica— en la medida en que la totalidad concreta (puesto que es totalidad pensada a representación intelectual de lo concreto) es producto del pensamiento y de la representación. Pero no es producto en absoluto del concepto que se engendraría a sí mismo, qué pensaría aparte y por encima de la percepción y de la representación: es producto de la elaboración de los conceptos partiendo de la percepción y de la intuición. Así, la totalidad que se manifiesta en la mente como un todo pensado es producto del cerebro pensante que se apropia el mundo de la única manera posible. (p. 6)

Las categorías como representaciones del mundo refieren a distintos tipos de tareas, unas a la manifestación de abstracciones que nos permiten nombrar el mundo (categorías conceptuales), mientras otras permiten establecer puntos de corte para poner en tela de juicio la realidad que observamos (categorías analíticas) (Parra, 2005). Cuando nombramos a aquellas que nos permiten construir el objeto de investigación pues son abstracciones que investigadores han elaborado sobre la realidad en la que hemos decidido poner atención, nos referimos a las categorías conceptuales.

Una categoría conceptual es un constructo que representa fenómenos y se genera cuando los conceptos son comparados unos con otros y aparecen como pertenecientes a fenómenos similares, de este modo, los conceptos son agrupados bajo un concepto más abstracto, de orden mayor llamado categoría (Strauss y Corbin, 2002), estas pueden ser organizadas, sistematizadas y entretrejidas con la intención de dar cuenta de la interdependencia que tienen al explicar fenómenos tan complejos como los que atienden las ciencias

sociales, derivada de la visión sistémica y compleja que se ha planteado de la realidad, por ello se plantea la matriz epistémica como relevante, en tanto es una estructura en donde pueden agruparse las nociones de emoción en la docencia de las investigaciones seleccionadas.

Cuando un investigador novel o experimentado requiere recuperar o construir teoría (a partir de la creación de un estado del arte o de la implementación de una investigación), es esencial que comprenda el fenómeno investigado (Álvarez-Gayou, 2003), lo que significa ubicarlo en un contexto o en el rango total de las condiciones macro y micro en el cual está inmerso y rastrear las relaciones de las acciones/interacciones subsiguientes hasta llegar a sus consecuencias. Strauss y Cobin (2002) proponen la creación de matrices como una manera práctica de encaminar los componentes de análisis o conceptuales de un objeto de estudio investigado a manera de mecanismos analíticos.

Definen la importancia de la creación de matrices en un sentido de identificar un fenómeno en contexto significa más que simplemente bosquejar una situación, pues significa construir un relato sistemático, lógico e integrado, que debe especificar la naturaleza de las relaciones entre los acontecimientos y fenómenos significativos:

Abordar las decisiones de muestreo teórico múltiple que un analista tiene que hacer durante el proceso de investigación; b) explicar la forma como los modos variados, dinámicos y complejos en que las condiciones, acciones/interacciones y consecuencias pueden existir y afectarse mutuamente. Dar razón de las diferentes percepciones, construcciones y puntos de vista de los distintos actores; Poner todas las piezas juntas de manera que representen un cuadro general de lo que sucede

Hacer énfasis en que tanto las condiciones macro como las micro son importantes para el análisis. Los acontecimientos que ocurren "en el mundo" no son solo un trasfondo material interesante, pues cuando emergen de los datos deben traerse al análisis, para este proceso nos sirve la creación de matrices (Strauss y Cobin, 2002).

La construcción de una matriz epistemológica implica la recuperación de una serie de categorías conceptuales que se presentan en la teoría propuesta sobre las emociones, pero además elementos epistémicos y metodo-

lógicos relacionados, ya que una matriz epistemológica se “concibe un sistema de ideas que dan origen a un paradigma científico o a teorías de las cuales surgen los métodos o estrategias concretas para investigar la naturaleza de una realidad natural o social” (Leal, 2011, p. 28).

En este sentido, se entiende por postura epistémica al conjunto de suposiciones del carácter filosófico de las que nos valemos para aproximarnos a la búsqueda de conocimiento, la noción que compartimos de realidad o de verdad, y el papel que cumple el investigador en esta búsqueda de conocimiento, así como la manera en que asume el objeto de investigación, además configura el eje vertebral para la construcción de la investigación comenzando por la construcción del estado del arte.

Describir una matriz epistémica implica reconocer criterios epistemológicos (conocimiento y validez), de nivel de realidad o naturaleza de la realidad, metodológicos (intención, proceso), nivel de generalización (noción de explicación, comprensión y alcance), relación del investigador con el objeto y el papel de los valores en la investigación (Rodríguez et al., 1999), (Martínez, 2002). (Álvarez, 2003) y (Parra, 2005), que permitan dar cuenta de la orientación epistémica de las investigaciones. En la historia de la ciencia se han presentado “diferentes formas de abordar la realidad de estudio: el abordaje empírico-analítico, el fenomenológico-hermenéutico, el crítico-dialéctico, el complejo-dialógico y el integral-holónico...” (Leal, 2011, p.29)

Se establecen los criterios en cada uno de los tipos de matrices epistémicas recuperadas para el análisis de los documentos en el estado del arte, en el que se muestra un punto de referencia desde donde se mirarán las redes que emergen del análisis de contenido.

Cuadro 1. Formas de abordaje de la realidad de estudio.

Matriz epistémica Criterios	Positivista	Postpositivista	Fenomenológica-hermenéutica	Emancipadora	Compleja-dialógica Interdisciplinaria
Paradigma de investigación	Empírico-Analítico	Empírico-Analítico e Interpretativo	Interpretativo	Crítico Dialéctica	Lógica configuracional Integral holónica
Intención	Controlar Medir	Comprender		Emancipar	Integrar Entretejer
Enfoque metodológico	Cuantitativa	Cuantitativa Cualitativa	Cualitativa	Mixto	Transdisciplinaria Interdisciplinaria

Concepto de realidad	Objetiva Tangible Fragmentada Externa al investigador.	Es perspectiva	Intersubjetiva Analiza múltiples realidades sub- jetivas	Crítica las estructuras que oprimen	El reconocimiento de múltiples realidades, y la posibilidad de la incertidumbre y el cambio
Concepto de conocimiento	Única Verdadero	Solo será científico un conocimiento anclado al método hipotético-deductivo	Depende del sujeto que lo construye	Permite la liberación	La necesidad de establecer puentes teóricos entre los contenidos disciplinares, teóricos y metodológicos sobre la base de los principios de la ecología o el diálogo de saberes.
Relación Sujeto-Objeto	El objeto existe sin necesidad del sujeto	El investigador tiene creencias, valores y principios que relaciona con el objeto de investigación	Intersubjetiva uno construye al otro en la medida que se aproxima a el	Sujeto-objeto-colectivo	

Elaboración propia basada en Rodríguez *et al.*, 1999; Martínez, 2002; Álvarez, 2003; Parra, 2005; Leal, 2011.

Redes categoriales en el estado del arte

El uso de “*softwares*” para análisis cualitativos que permita aproximaciones teóricas un tanto más objetivas ha manifestado un aumento en las últimas décadas de investigación en ciencias sociales, lo demuestra el abanico de opciones, en ascenso, que tenemos en la actualidad, opciones que se presenta con la intención de apoyar al investigador, en diversos momentos de su tarea, a desentrañar el fenómeno escondido en la información disponible sobre el fenómeno que ha decidido investigar. En el caso de integrarlos durante la elaboración del estado del arte comporta ciertas ventajas: la primera es que da una representación gráfica, organizada y objetiva, que disminuye el sesgo interpretativo, de la realidad teórica que posee el investigador sobre su objeto de estudio y de su investigación. Una desventaja es que el paisaje que ofrece el software se circunscribe a lo que el propio investigador selecciona a partir del paradigma metodológico de investigación con el que ha decidido comprometerse.

Sin perder de vista estos aspectos se decidió incorporar el uso de dos *softwares* de análisis cualitativo (y mixto): Atlas.ti y Maxqda, ya que ofrecen procedimientos similares de codificación de categorías conceptuales a partir

de la revisión documental, desde una lógica intuitiva, así como la posibilidad de crear redes teóricas a partir de las interacciones que las categorías manifestaron al interior de los documentos revisados, lo que permite configurar las relaciones epistémicas existentes en las teorías desde donde se abordó el estudio de la emoción en la docencia, en el universo conformado por los documentos del estado del arte de una investigación doctoral en proceso.

Incorporar el uso de dos *softwares* de lógica similar permite realizar comparaciones directas entre las redes que emerjan de ellos y así incrementar la objetividad en las construcciones. El estado del arte en cuestión está compuesto de 81 documento entre los que se encuentran libros especializados, artículos indexados y tesis de grado doctoral, que hayan abordado una noción de las emociones en la docencia. Con ese conjunto de referencias se comenzó la codificación y elaboración de redes primero en el programa de **Atlas.ti**, del que surge una gran red que por cuestiones de exploración y análisis dividimos en dos, con la intención que pueda ser más visible para el lector, ante la imposibilidad de realizar acercamientos desde este tipo de formatos.

La imagen 1 recupera la red a la que se nombró “**Malestar docente**” derivado de que gran parte de las categorías conceptuales aludían a este estado de deterioro emocional, laboral y cognitivo en el docente incrementado a razón de la precarización laboral que se asientan a partir del establecimiento de los **efectos de la globalización** (Esteve, 1994; Extremera, Fernández-Berrocal y Durán, 2003; Camacho y Padrón, 2006; Mungarro, Chacón, Navarrete, 2017; Sastre, 2017), si bien el centro de la red refiere a la categoría **práctica docente** actividad que se encuentra en el 83% de los artículos revisados como arroja el análisis de frecuencias. Con base en las redes emergentes y para facilitar la visualización se asignaron diferentes colores a partir de los grupos de conceptos que se presentaron, partiendo de una mirada del fenómeno desde un nivel intra hasta macro (Strauss y Cobin, 2002).

El nivel intra (color anaranjado) refiere a los componentes individuales del docente, en su calidad de humano (Cisneros y Druit, 2014), (Keller, Frenzel, Goetz, Pekrun & Hensley, 2014) y (García, 2017), en donde se evidencia que el docente llega al acto educativo con: **condiciones personales, un estado mental y psicológico, una historia de vida** que se relaciona incluso con las razones por las que es docente (Mujica, Orellana y Marchant, 2015) y mecanismos propios para un **afrentamiento emocional** (Vogel y Schwa-

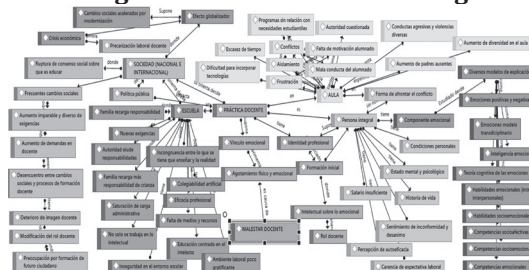
be, 2016), así como ciertos elementos que derivan del momento histórico en el que práctica la docencia: como **un salario insuficiente, sentimiento de inconformidad y desanimo, carencia de expectativas laborales y una percepción de autoeficacia** que se relaciona con las propias exigencias del exterior (Esteve, 1995), (Bermejo y Prieto, 2005); y (Ruiz, 2016).

El nivel intra se representa también con la agrupación de categorías en color morado, toda vez que expresa al **componente emocional** que poseen los docentes (Cisneros y Druit, 2014), (Keller, Frenzel, Goetz, Pekrun & Hensley, 2014), (García, 2017), (Aristulle y Paoloni, 2018), (Mujica y Orellana, 2019) y el resto de categorías conceptuales en morado alude a las teorías que han utilizado las investigaciones recuperadas para aproximarse a esta definición (componente emocional), donde sobresale por frecuencia la teoría de psicología positiva que clasifica a las **emociones en negativas y positivas**, los documentos las relacionan con diversos elementos del ámbito educativo como rendimiento escolar, regulación de conducta, como refieren algunos autores: Dávila, Borrachero, Cañada, Martínez y Sánchez (2015), Extremera, Rey y Pena (2016); Cazalla-Luna y Molero (2018), Prieto (2018) y Vicente y Gabari (2019).

Una teoría que emerge también, como lo muestra la red en color morado, es la propuesta por Salovey y Mayer (1990) respecto a la **inteligencia emocional**, ampliada por Goleman (2000), que es correlacionada con educación emocional, **competencias socioemocionales y habilidades sociales y emocionales** (Vivas, 2003), (Palomera, Gil-Olarte y Brackett, 2006); (Bisquerra, 2007), (Bisquerra, 2009), (Calderón, González, Salazar y Washburn, 2014), (Moraga, 2015), (Cassullo y Livia-García, 2015); (Berrocal, Cabello, y Cobo, 2017) y (Torres-Estacio, 2017). Con menos frecuencia se presentaron teorías que incorporan elementos de la arqueología, historia, cultura, sociedad y lenguaje centrándose más en elementos interpretativos (Keller, Frenzel, Goetz, Pekrun & Hensley, 2014) y (Tiria, 2015; Mujica y Orellana, 2019).

Las categorías conceptuales sobre investigaciones que reporten adhesión teórica a la **complejidad y transdisciplinaria** son mucho menos, pero se presentan algunas (Shutz, 2014; Ruiz, 2016; Acosta y Avilés, 2017), lo que se puede observar en una de las categorías conceptuales de color morado de la Red 1 (y más adelante en la Red 3)

Imagen de Red 1. De códigos relacionados con la categoría Malestar Docente.



Elaboración propia basada en el análisis cualitativo de contenido con el software Atlas.ti

En el caso de la agrupación de categorías conceptuales que se representan en la red “**Malestar Docente**” de color amarillo, representa a un **nivel micro** (Strauss y Cobin, 2002) de la noción de emociones en la docencia: lo que ocurre en el aula en el encuentro docente —estudiantes, donde podemos observar la presencia de categorías como **aislamiento, frustración, conflicto, (Cejudo y López-Delgado, 2017; Retamal y González, 2019), escasez de tiempo, dificultad de incorporar tecnologías, programas sin relación las necesidades inmediatas de los estudiantes, aumento de padres ausentes, autoridad cuestionada, falta de motivación y mala conducta del alumnado** (Extremadura, Fernández-Berrocal y Duran, 2003; Hargreaves, 2005, Cisneros y Druit, 2014), así como **conductas agresivas y violencias diversas en el aula** (Ruiz, 2016; Llorente-Vaquero, Mac-Fadden y Llorent-Bedmar, 2018).

El **nivel meso** (Strauss y Cobin, 2002) se encuentra representado por las categorías que se agrupan de color azul claro, en donde ubicamos aquellos fenómenos que ocurren en la escuela y tienen impacto en las emociones de los docentes, como: **nuevas exigencias, autoridad inmediata que elude responsabilidad** en el tenor emocional, **incongruencia** entre lo que se tiene que enseñar y la realidad inmediata del alumnado, **familia que recarga más responsabilidad de la crianza en la escuela**, el trabajo docente **no se circunscribe a lo académico**, existe la sensación de inseguridad en el entorno escolar, un **ambiente laboral poco gratificante**, una **saturación de carga administrativa, falta de medios y recursos, una educación centrada en el intelecto, colegiabilidad artificial** y un **sentido de eficacia profesional**, aspectos que en conjunto impactan en la categoría emergente de

Malestar docente (Esteve, 1995; Bermejo y Prieto, 2005; Ruíz, 2016; Mora y Vallejo, 2019; Funes, 2017).

El **nivel macro** (Strauss y Cobin, 2002) se explicita de color verde y con algunos recuadros azul profundo porque refiere a un **nivel global**, refiere a categorías conceptuales de fenómenos económicos, sociales y culturales como el **efecto globalizador** neoliberal que ha colocado a la humanidad en una crisis financiera que ha favorecido la **precarización de la labor docente**, poniendo en peores **condiciones laborales** como las que se nombraron en los niveles meso y micro de estas redes. Al tiempo esta crisis desato cambios sociales que ocurren de manera acelerada y **aumentan las demandas** que se tienen en quien debe formar a esta sociedad volátil: el docente. Las expectativas que recargan en la figura docente se manifiestan en las políticas públicas tanto nacionales como internacionales y se concretan en el fenómeno educativo (Ruiz, 2016).

En ese sentido se ha manifestado **una ruptura entre el consenso sobre que es educar**, derivado de que los cambios vertiginosos que **aumentan las demandas sobre la figura del docente** (Bermejo y Prieto, 2005), son tan frecuentes que en consecuencia hay **desencuentro entre ellos y los procesos de formación del profesorado**, lo que nos lleva a un **deterioro de la imagen del docente** (Esteve, 1998).

En un **nivel global**, (Strauss y Cobin, 2002) la red comporta un efecto globalizador que promueve una sociedad en constante cambio y una crisis económica para mantener el modelo neoliberal, que deriva en una **precari-zación** de las condiciones laborales de distintos actores sociales entre ellos los docentes. Todos estos eventos convergen en una categoría conceptual a la que Esteve (1998) nombró por primera vez **Malestar docente**. Antes de explorar la que se presenta como una segunda red por cuestiones de comunicación pero que forma parte de la anterior, es importante poner atención a las categorías conceptuales que se colocan de color rojo y no han sido presentadas en ninguno de los niveles, estas categorías conceptuales son **práctica docente** (que se presenta en mayúsculas por su frecuencia en los textos codificados) que se presenta muy cerca de vínculo emocional, derivado de que la literatura reporta que no se puede pensar en una sin considerar la otra, pues toda **práctica docente** implica un **vínculo emocional** (Belli y Iñiguez, 2008; Tiria, 2015; Sastre, 2017; Henao y Marín, 2019; por nombrar algunos), mismo que si el docente cuenta recursos de afrontamiento adecua-

[illegible][illegible]

Como lo describe la red de la Imagen 1 la **práctica docente** implica la **vínculo emocional**, esa deriva de mecanismos evolutivos y se presenta para poder dar solución a la situación emergente que se presente en la vida, en este caso en el aula, pero cuando estas situaciones son repetitivas y no pueden ser del todo atendidas por la complejidad de la vida escolar la Red 2 nos

indica que se presenta el **estrés docente**, por medio de una sintomatología que puede tener implicaciones **mentales, fisiológicas, cognitivas, fisiológicas y/o conductuales**, o un combinado de varias de ellas (Borrachero, 2015) y (Borrachero, Dávila, Costillo y Bermejo, 2016), esto además exacerbado por las **altas expectativas** que se tienen sobre el docente a partir de que la escuela se ha convertido en el **destinatario político**, donde el **pánico moral sobre el futuro ciudadano** al que se quiere formar se concreta e impacta en la expectativa de un ciudadano educado emocionalmente (Ruiz, 2016; Mora y Vallejo, 2019).

Para la formación de ese ciudadano, se requiere profesionales docentes con un **perfil emocional** específico, ya que a manera de crítica se explicita que en los procesos de **formación inicial** actuales sigue la **educación centrada en el intelecto**, los futuros docentes tienen **prácticas insuficientes** y hay una **discontinuidad en las reformas curriculares** y por tanto en los procesos de **formación docente** (Bravo, Costillo, Bravo y Borrachero, 2019; Barrientos, Sánchez y Arigita, 2019). Sobre la posible ruta a tomar para evitar estos estragos la red recupera que la **identidad profesional** con un perfil docente que incluya **estrategias de afrontamiento emocional**, que sitúen al docente en un **rol de transformador** y como un **líder educativo**, esto a partir de una **formación inicial** y permanente desde una perspectiva humanista que pondere una educación emocional que permita la emergencia de categorías como **expresión emocional, conciencia emocional, gestión emocional, autorregulación emocional y autonomía emocional** (Bisquerra, 2007; Bisquerra 2009) con la intención de coadyuvar a **bienestar docente** durante el ejercicio profesional.

Una vez abordadas las redes que nos permitió identificar el softwares de Atlas.ti se analizaron los mismos documentos del estado del arte en Maxqda, con la intención de comparar y ubicar posibles sesgos interpretativos de la investigadora que impactaran en la construcción de las redes. La Imagen 3 muestra la red 3 que emerge a partir del análisis exploratoria de contenido:

[illegible]

Elaboración propia basada en el análisis cualitativo de contenido con el software Maxqda

El programa Maxqda diferencia por tamaño aquellas categorías que tuvieron mayor presencia, coloca con el mismo tono de color aquellas que guarden relación semántica, las coloca a la distancia que aparecieron entre ellas. Las categorías conceptuales con mayor presencia son: **práctica docente, formación del profesorado, malestar docente e inteligencia emocional**, lo que manifiesta congruencia con el análisis desarrollado con Atlas.ti y explicitado en párrafos anteriores.

En la parte inferior derecha se observan los fenómenos intra, micro, meso y macro que impactan la **práctica docente** así como la **formación del profesorado**, lo que se puede observar por las líneas que conectan. Al tiempo, se explicita una relación muy fuerte entre **la práctica docente y la formación inicial y continua**.

El **malestar docente**, la **formación del profesorado** y la **formación permanente** son las categorías conceptuales que median entre la **práctica docente** y las investigaciones sobre emociones, de tal manera que el tratar las emociones en el aula se expresa como una vía para el **bienestar emocional**. Al tiempo se manifiesta una ruptura entre las condiciones intra, micro, meso y macro que impactan la practica docente y generan el malestar y las investigaciones, solo algunas de ellas retoman estos elementos para generar propuestas de acción, lo que se expresa ante la ausencia de líneas que conecten entre la parte inferior derecha y la izquierda.

La parte inferior izquierda de la red expresa las categorías conceptuales que conectan con las teorías que han utilizado los autores para adentrarse el fenómeno de las emociones, es desafortunado no poder realizar acercamientos en este formato, no obstante se recuperan esos conceptos en la generación de las matrices epistémicas en párrafos posteriores, aun así podemos notar por el tamaño de las categorías que la **inteligencia emocional** es una categoría que se recupera constantemente, seguido de teorías de **emoción y cognición**, el **construccionismo social** y bastante distanciado de ellos las **emociones como sistemas complejos**.

Matrices epistémicas en torno a la investigación de emoción en docencia

A partir del análisis de contenido y el contraste de redes del apartado anterior podemos inferir la presencia de tres matrices epistémicas en las investigaciones, una con mayor presencia que las otras dos, incluso la última de ellas solo con algunos reportes y ciertamente en su mayoría de corte documental.

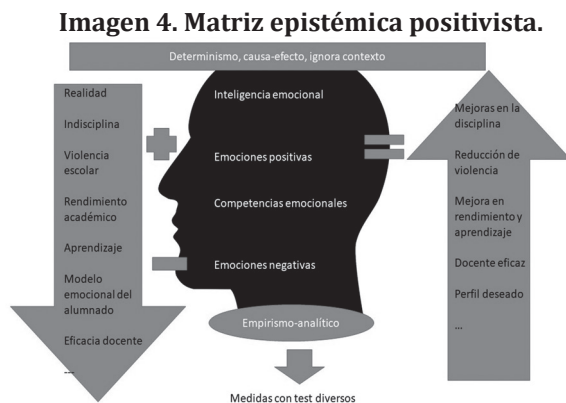
Matriz epistémica positivista sobre las emociones en la docencia

La matriz epistémica donde se ubican la mayor parte de las investigaciones y las redes categoriales es la positivista, que plantea una visión del sujeto investigador y objeto investigado; en este caso la **inteligencia emocional**, o las competencias emocionales, o las **emociones negativas y positivas** en la docencia; sin relevancia ante la realidad objetiva, lineal, fragmentada y única.

La posición epistémica de un gran grupo de investigaciones desde la propuesta de objetivos de investigación se manifiesta, con el uso de verbos como: determinar, definir, medir, probar, demostrar, por ejemplo:

Analizar si existe relación entre las variables consideradas” (Cazalla-Luna y Molero, 2018) o Describir el rendimiento en gestión del aula, en relación con el apoyo emocional” (Barrientos, Sánchez y Arigita, 2019).

Otro grupo de investigaciones mostró su adhesión a esta postura mediante el concepto de emoción que retomaba por ejemplo aquellos que aludían al tan cuestionado reduccionismo de los primeros modelos biológicos en la historia del concepto:



Elaboración propia del análisis de contenido basado en Rodríguez et al.,1999; Martínez, 2002; Álvarez, 2003; Parra, 2005; Leal, 2011.

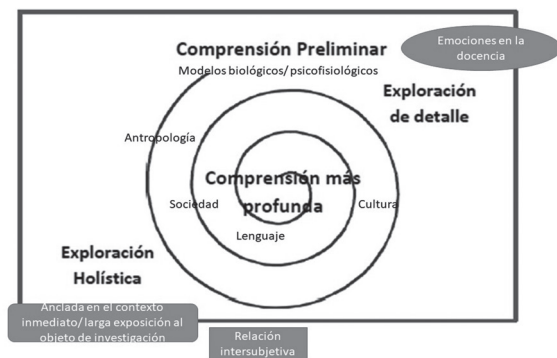
La Imagen 4 recupera la primera matriz epistémica que emerge de los análisis, en ella notamos que las investigaciones que conformaron esta agrupación trabajan desde el empirismo analítico, donde se plantean relaciones lineales entre por lo menos dos variables conceptuales (como se nombra en las investigaciones), en terminos de causa-efecto; incluso sin considerar el contexto inmediato donde se desenvuelve el objeto de investigación pues anteponen la teoría a la realidad, que es considerada única por lo que tienen a generalizar sus conclusiones.

Uno de los escenarios que plantean para es el uso exhaustivo de test psicométricos, adaptados de otros validados estadísticamente. Se refieren al docente en terminos de un perfil deseado, sin reconocer su individualidad y humanidad, en terminos de competititividad, eficacia, autoeficacia y formación profesional deseable.

Matriz epistémica fenomenológica-hermenéutica

La inferencia de la matriz epistémica fenomenológica-hermenéutica se genera con un número mucho menor de investigaciones (referida en la Imagen 6) que con las de la matriz epistémica positivista, se distinguen por el planteamiento del objeto de investigación en relación con el propio investigador pues alude a una relación cercana e intersubjetiva, son indagaciones de larga duración y basadas en métodos adheridos a esta postura como: la teoría fundamentada (Tiria, 2015), análisis basado en la cultura y el significado de las emociones (Keller, Frenzel, Goetz, 2014), el análisis del discurso para identificar identidades (Belli y Iñiguez, 2008) o la emociones interconectadas con elementos sociales, culturales e históricos (Mujica y Orellana, 2019).

Imagen 5. Matriz epistémica fenomenológica-hermenéutica.



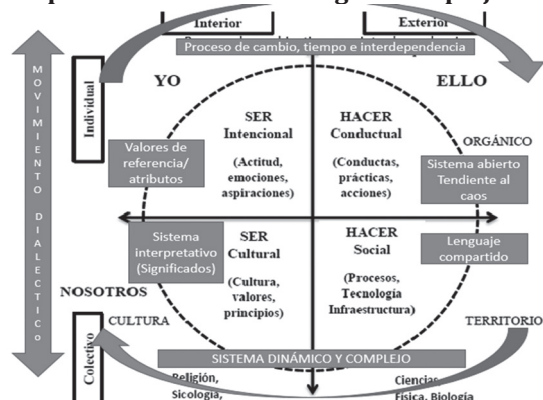
Elaboración propia basado en Rodríguez *et al.*, 1999; Martínez, 2002; Álvarez, 2003; Parra, 2005; Leal, 2011.

En la matriz podemos observar como se arriba a la noción de las emociones en la docencia con una comprensión preliminar pero con una actitud de apertura al otro, porque se asume que el fenómeno tiene un lenguaje propio para hablarle al investigador y así construirse juntos.

Matriz epistémica dialógica-compleja-transdisciplinaria

La inferencia de una matriz epistémica de la complejidad se realiza ante la presencia de ciertas investigaciones (Pinazo-Catayud, 2006), (Cisneros y Druit, 2014), (Shutz, 2014), (Acosta y Avilés, 2015) y (Ruiz, 2016), que comienzan a mirar a la emoción como un fenómeno sistémico-complejo y dialógico (ver Imagen 7), lo que tiene varias implicaciones la primera alude a que cuando se habla de un sistema dinámico nos referimos a la unidad de acción funcional, compuesta por diversos elementos que están interconectados, de tal forma que hay una interdependencia espacio y tiempo así las emociones desde esta postura epistémica son consideradas un sistema dinámico, complejo y en constante dialogo entre el sistema ser humano y el ello que representa al exterior, en un movimiento dialógico “[...]las emociones no se entienden sin su vínculo con otros elementos de la mente, revelando mecanismos de respuesta integrados en estructuras complejas, cuyo comportamiento no es explicable sin tener en cuenta los procesos de cambio, el tiempo y la interdependencia.” (Pinazo-Catayud, 2006, p. 4).

Imagen 6. Matriz epistemica sistema dialógico-complejo-transdisciplinario.



Elaboración propia basado en Rodríguez *et al.*, 1999; Martínez, 2002; Álvarez, 2003; Parra, 2005; Leal, 2011.

De manera, que las líneas que separan al individuo de su entorno son tenues, pues se manifiesta como un sistema abierto que genera conductas y patrones modelos pero que en el movimiento dialógico tiende al caos para

continuar aprendiendo. A lo que se le atribuye valor tiene relación directa con el contexto y también es un elemento temporal, lo que ahora en mí activa una respuesta emocional no necesariamente lo hará mañana.

Las investigaciones ancladas en esta posición epistémica recuperan múltiples elementos y dimensiones de la realidad de los sujetos estudiados (los docentes), incluso de sí mismos, toda vez que son esos elementos los que le muestren el sistema interpretativo plagado de significados que solo tienen lugar en esa cultura, tiempo, espacio y sociedad, además de que se manifiestan por medio del lenguaje, por lo que cobra relevancia intercambiar el discurso para reconocer esos indicios.

Reflexiones y futuras líneas de acción

Desarrollar este trabajo a resultado apasionante tanto como el objeto de investigación que se está retomando, son más las líneas de oportunidad de investigación que se abren, posibilidades de análisis categoriales lo que nos permite no ser determinista en ningún sentido sino contribuir a la discusión en torno a la noción de emociones en la docencia.

Un primer aspecto de reflexión es sobre no dejar de lado la temporalidad e historicidad, las categorías conceptuales que emergieron pertenecen a un recorte temporal muy específico donde la influencia de ciertas modas conceptuales, como el término inteligencia emocional y los test que lo acompañan, acaparan el mercado como posibilidades certeras de obtener conocimiento respecto a la noción de emociones en la docencia.

No obstante, como lo notamos este tipo de abordajes deja de lado el complejo y entramado contexto en el que se desarrolla la práctica educativa, por ello habría que deconstruir y construir nuevas formas de aproximarnos a este fenómeno, miradas más abarcativas, holísticas y transdisciplinaria, que den voz en principio al propio investigador, que probablemente por alguna motivación personal decide dedicar su tiempo a las emociones en la docencia.

Por otro lado, cabe resaltar que al interior de las investigaciones se reconoce cierta inconsistencia epistémica derivada de que se presentaba una discordancia entre lo que explicitaban como metodología y el concepto de emociones que retomaban como punto de partida e incluso el tipo de instru-

mentos que proponían para la recogida de datos, lo que en principio invita a la reflexión a este respecto e incluso a abrir esta línea de acción.

Los *softwares* para análisis de datos cualitativos son una herramienta dinámica para el trabajo con grandes cantidades de documentos, lo que permite una gran variedad de procesos que colocan a la investigación cualitativa, mixta y transdisciplinaria, en mayor posibilidad para continuar profundizando en procesos y tener elementos de respaldo que comuniquen la validez de resultados.

En el caso particular del estudio realizado se queda la tarea de con el apoyo de análisis de contenido de los *softwares*, abrir la posibilidad de reconstruir con historicidad por las teorías que han intentado comprender las emociones para ubicar las rupturas que favorezcan el desarrollo de la noción de emociones en la docencia.

Bibliografía

Acosta, G. y Avilés, B. (2017).

Gestión Emocional: Factor Crítico de la Competitividad Emocional en el Profesorado Universitario. *Research Journal*, No. 2 (10), pp. 132-146.

Aistulle, P. y Paoloni, P. (2018).

El rol de las emociones en la construcción de la identidad profesional en futuros profesores. *Anuario digital de investigación educativa*, No. 1, pp. 280-300.

Álvarez, J. L. (2003).

Cómo hacer investigación cualitativa. Ciudad de México: Paidós.

Bauman, Z. (2007).

Tiempos líquidos. Vivir en una época de incertidumbre. Barcelona: Editores Ensayos Tusquest.

Barrientos, A., Sánchez, R., & Arigita, A. (2019).

Formación emocional del profesorado y gestión del clima de su aula. *Praxis & Saber*, 10(24), pp. 119-141. Bermejo, L. y Prieta, M. (2005). Malestar docente y creencias de autoeficacia del profesor. *Revista Española de Pedagogía*, No. 232, pp. 493-510.

Belli, S. & Íñiguez, L. (2008).

"El estudio psicosocial de las emociones: revisión y discusión de la investigación actual", en: *Revista Psico*. No.39 (2).

Berrocal, P., Cabello, R., & Cobo, M. (2017).

Avances en la investigación sobre competencias emocionales en educación. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, No. 88, pp. 15-26.

Bjerg, M. (2019).

Una genealogía de la historia de las emociones. *Revista de historia Quinto Sol*, No. 23 (1), pp. 1-20.

Bisquerra, R., y Pérez, N. (2007).

Las competencias emocionales. *Educación XXI*, No.10, pp. 61-82.

Bisquerra, R. (2009).

Psicopedagogía de las emociones. *Síntesis*. Madrid.

Borrachero, A. B. (2015).

Las Emociones en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias en Educación Secundaria (Tesis doctoral). Universidad de Extremadura, Badajoz, España.

Botella, L., Miquel, M., Gallifa, J. y Lasaga, O. (2007).

La complejidad del sistema de construcción emocional. *Researchgate*, pp. 1-69.

Borrachero, A. B., Dávila, M. A., Costillo, E. y Bermejo, M. L. (2016).

Relación entre recuerdo y vaticinio de emociones hacia las ciencias en profesores en formación inicial. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, No. 3 (1), pp. 1-8.

Bravo, E., Costillo, E., Bravo, J y Borrachero, A. (2019).

Emociones de los futuros maestros de educación infantil en las distintas áreas del currículo. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, No. 23 (4), pp. 196-214.

Calderón, M.; González, G.; Salazar S., P. y Washburn M., S. (2014).

"El papel docente ante las emociones de niñas y niños de tercer grado". *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*. No. 14(1), pp. 1-23.

Camacho, H. y Padrón, M. (2006).

Malestar docente y formación inicial del profesorado: percepciones del alumnado. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, No. 20 (2), pp. 209-230.

Cassullo, G., & Livia-García, L. (2015).

Estudio de las competencias socioemocionales y su relación con el afrontamiento en futuros profesores de Nivel Medio. *Revista Electrónica Interuniversitaria Formación del Profesorado*, 18(1), pp.213-228.

Cazalla-Luna, N. y Molero, D. (2018).

Emociones, afectos, optimismo y satisfacción vital en la formación inicial del profesorado. *Revista de curriculum y formación del profesorado*, No. 22 (1), pp. 215-233.

Cejudo, J., & López-Delgado, M. (2017).

Importancia de la inteligencia emocional en la práctica docente: un estudio con maestros. *Psicología Educativa*, No. 23(1), pp.29-36.

Cisneros, I. y Druit, N. (2014).

Bienestar emocional en docentes. *Revista Educación y Ciencia, Cuarta Época*. No. 3 (7), pp. 1-14.

Cisterna, F. (2005).

Categorización y triangulación como procesos de validación de conocimiento en investigación cualitativa. *Revista digital Theoria. Ciencia y Humanidad*, No. 1 (14), pp. 61-71.

Dávila, M., Borrachero, A. B., Cañada, F., Martínez, G. y Sánchez, J. (2015).

Evolución de las emociones que experimentan los estudiantes del grado de maestro en educación primaria, en didáctica de la materia y energía. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, No. 12 (3), pp. 550-564.

Esteve, J. (1994).

El malestar docente. Barcelona: Editorial Paidós.

Esteve, J. (1995).

La salud mental de los profesores y sus relaciones con las condiciones de trabajo. Málaga: Editorial Paidós.

Extremera, N., Fernández-Berrocal, P. y Durán, A. (2003).

Inteligencia Emocional y Burnout en profesores. *Encuentros en Psicología Social*, No. 1, pp. 260-265.

Extremera, N., Rey, L. & Pena, M. (2016).

Educadores de corazón. Inteligencia emocional como elemento clave en la labor docente. *Padres y Maestros/Journal of Parents and Teachers*, No. 368, pp. 65-72.

Funes, S. (2017).

Las emociones en el profesorado: el afecto y el enfado como recursos para el disciplinamiento. *Educ. Pesqui São Paulo*, No. 43 (3), pp. 785-798.

García, M. (2017).

Bienestar emocional en educación: empecemos por los maestros. Tesis doctoral Universidad de Murcia, Murcia.

Goleman, D. (2000).

La inteligencia emocional. Barcelona: Paidós.

Gómez Vargas, M., Galeano Higuaita, C. y Jaramillo Muñoz, D. A. (julio-diciembre, 2015).

El estado del arte: una metodología de investigación. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, No. 6(2), pp. 423-442.

Hargreaves, A. (2005).

Profesorado, cultura y postmodernidad (Cambian los tiempos, cambia el profesorado). Madrid: Ediciones Morata.

Keller, M. M., Frenzel, A. C., Goetz, T., Pekrun, R., & Hensley, L. (2014).

Exploring teacher emotions: A literature review and an experience sampling study. En P. W. Richardson, S. Karabenick & H. M. G. Watt (Eds.), *Teacher Motivation: Theory and Practice*, pp. 69-82. New York.

Leal, J. (2011).

La autonomía del sujeto investigador y la metodología de investigación. Venezuela.

Lipovestky, G. (1986).

La era del vacío. Barcelona: Anagrama.

Llorente-Vaquero, M., Mac-Fadden, I. y Llorent-Bedmar, V. (2018).

La docencia en Educación Secundaria ante el reto de las emociones: competencia socioemocional del profesorado para educar en una ciudadanía activa *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, No. 10, pp. 126-140.

Mardones, J. y Ursúa, N. (1994).

Filosofía de las ciencias humanas y sociales. Materiales para una fundamentación científica. Barcelona: Editorial Fontamara, S. A.

Martínez, M. (2002).

La nueva ciencia. Su desafío, lógica y método. México: Trillas.

Maturana, H. y Varela, F. (1984).

El árbol del conocimiento: las bases biológicas del entendimiento humano. Buenos Aires: Editorial Lumen.

Molina, N. (2005).

Herramientas para investigar ¿Qué es el estado del arte? *Revista digital Ciencia y Tecnología*, No. 5, pp. 72-76.

Mora, A. y Vallejo, Y. (2019).

La educación emocional en el contexto escolar: una aproximación documental. *Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su Enseñanza*, No.1, pp. 1880-1889.

Moraga, M. (2015).

Las competencias relacionales del docente: su rol transformador. Tesis doctoral Universidad de Chile, Chile.

Morín, E. (2017).

Introducción al pensamiento complejo. Gedisa.

Mujica, F., Orellana, N. y Marchant, F. (2015).

Atribución emocional en la formación inicial del profesorado de educación física: la práctica educativa. *Revista Motricidad Humana*, No. 16(2), 54-60.

Mujica, F. y Orellana, N. (2019).

Conciencia emocional en la práctica formativa del profesorado de educación física. *Educación XXVIII*, No. 55, pp. 145-165.

Mungarro, G., Chancón, Y. y Navarrete, G. (2017).

Malestar docente y su impacto emocional en profesores de educación primaria. *Memorias del congreso nacional de investigación educativa- COMIE*. San Luis Potosí.

Palomera, R.; Gil-Olarte, P. y Brackett, M. (2006).

“¿Se perciben con inteligencia emocional los docentes? Posibles consecuencias sobre la calidad educativa”. *Revista de Educación*. No. 341, pp. 687-703.

Pinazo-Calatayud, D. (2006).

Una aproximación al estudio de las emociones como sistemas dinámicos complejos. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, No. 22, pp. 1- 22.

Prieto, M. (2018).

La psicologización de la educación: implicaciones pedagógicas de la inteligencia emocional y la psicología positiva. *Educación XXI*, No. 21(1), pp. 303-320.

Retamal, J., & González, S. (2019).

De la microviolencia al clima escolar: claves de comprensión desde el discurso de profesores. *Psicoperspectivas*, No. 18 (1), pp. 25-32.

Rivera, A. (2015).

Arqueología de las emociones. *Revista Vínculos de Historia*, No. 4, pp. 41-61.

Rivera, R. (2019).

La complejidad: límites y desafíos en la investigación contemporánea. En Rivera, R. y Andrade, J. (2019). *Reflexiones sobre investigación integrativa, una perspectiva inter y transdisciplinaria*. Medellín: Editorial Kavilando-Redipaz.

Rodríguez, Gil & García, (1999).

Metodología de la investigación cualitativa. Aljibe. Madrid.

Romero, C. (2005).

La categorización un aspecto crucial en la investigación cualitativa. *Revista Cesmag*. Facultad de Educación. Bogotá.

Ruiz, J. (2016).

El bienestar emocional del docente. *Revista nacional e internacional de educación inclusiva*, No. 9 (2), pp. 183-194.

Saavedra, G. (2005).

Conocimiento y desarrollo emocional desde el enfoque cognitivo. *Revista de Filosofía y Psicología*. No. 1 (12), PP. 31-49.

Sastre, P. (2017).

El desgaste profesional y la inteligencia emocional en la acción profesoral. Tesis doctoral Universidad de Granada, Granada.

Strauss, A. y Cobin, J. (2002).

Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Antioquia: Universidad de Antioquia.

Schutz, P. (2014).

Inquiry on Teachers' Emotion. *Educational Psychologist*, No. 49 (1), pp.1-12.

Tiria, D. (2015).

La educación emocional dentro de los procesos de enseñanza- aprendizaje de los niños y niñas de 4° y 5° primaria. Tesis de grado Tecnológico de Monterrey, Ciudad de México.

Torres, C. (2017).

Ciertas consideraciones acerca de la importancia de la inteligencia emocional en el profesorado. *Revista Científica Dominio de Ciencias*, No. 3, pp. 772-781.

Vicente, M. y Gabari, M. (2019).

Emociones positivas: una herramienta psicológica que contribuye al proceso de resiliencia en los profesionales de la educación. *International Journal of Developmental and Educational Psychology INFAD Revista de Psicología*, No. 1 (3). Pp. 159-172.

Vivas, M. (2003).

"La educación emocional: conceptos fundamentales". *Sapiens: Revista Universitaria de Investigación*, No. 4(2), pp. 1-21.

Vogel, S. y Schwabe, L. (2016).

Learning and memory under stress: implications for the classroom. *Science of Learning*, No.1 (1-1).

CAPÍTULO III. EL ENFOQUE METODOLÓGICO MIXTO EN LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

ERNESTO URIBE GÓMEZ

*Investigar, es ver lo que todo el mundo ha visto, y pensar lo que nadie más
ha pensado.
Albert Szent Gyorgi*

Resumen

A LO LARGO del tiempo, se han tenido diferentes fundamentos, basados en necesidades y curiosidades que el ser humano ha decidido investigar, logrando avances en ciencia y tecnología, para beneficio de la sociedad; se ha requerido de análisis profundos tomando como base los métodos cuantitativos y cualitativos que para el caso de la investigación educativa, el método mixto, ha trazado metas más complejas al considerarlo un método más completo, que uniera los métodos referidos. Por lo que el objetivo central del trabajo, es describirlo como complemento a la investigación cualitativa y cuantitativa, como un “socio metodológico” básico para la investigación mixta, al proporcionar un marco para diseñar y articular algunos puntos en común entre la investigación cuantitativa y cualitativa al aplicarla de manera recursiva en un proceso de nueve etapas reconocer las bondades y potencialidades como método.

Palabras clave: *Investigación cualitativa, investigación cuantitativa, método mixto.*

Abstract

Throughout time, different foundations have been had, based on needs and curiosities that human beings have decided to investigate, achieving advances in science and technology, for the benefit of society; In-depth analysis has been required based on quantitative and qualitative methods, which in the case of educational research, the mixed method, has set more complex goals when considering it a more complete method, which would unite the referred methods. Therefore, the main objective of the work is to describe it as a complement to qualitative and quantitative research, as a basic “methodological partner” for mixed research, by providing a framework to design and articulate some common points between quantitative and qualitative research. When applied recursively in a process of nine stages, recognize the benefits and potentials as a method.

Keywords: *Qualitative research, quantitative research, mixed method.*

Résumé

Au fil du temps, différentes bases ont été créées, fondées sur les besoins et les curiosités que les êtres humains ont décidé d'étudier, réalisant des progrès scientifiques et technologiques, au profit de la société; Une analyse approfondie a été nécessaire sur la base de méthodes quantitatives et qualitatives qui, dans le cas de la recherche pédagogique, la méthode mixte, a fixé des objectifs plus complexes en la considérant comme une méthode plus complète, qui unirait les méthodes visées. Par conséquent, l'objectif principal du travail est de le décrire comme un complément à la recherche qualitative et quantitative, comme un «partenaire méthodologique» de base pour la recherche mixte, en fournissant un cadre pour concevoir et articuler certains points communs entre la recherche quantitative et qualitative. appliquée de manière récursive dans un processus en neuf étapes, reconnaître les avantages et les potentiels comme méthode.

Mots-clés: *Recherche qualitative, recherche quantitative, méthode mixte.*

Preámbulo

La mayoría de los estudios realizados a lo largo del tiempo, han tenido diferentes fundamentos, al sustentarse en necesidades, curiosidades que el ser humano desea investigar, algunos con un interés personal, grupal, de la ciencia entre otros, al lograr con cada una de estas investigaciones avances en la ciencia y la tecnología, todo para beneficio de la sociedad; todos estudios han requerido de un análisis profundo que necesitaron en su momento investigaciones guiadas por métodos cuantitativos o cualitativos, aplicados minuciosamente para obtener los mejores resultados.

En la metodología investigativa en ciencias humanas y sociales, el objeto y sujeto de estudio a estudiar hacen referencia a las relaciones inmediatas con los métodos cualitativos (cimentados en la subjetividad de los individuos y en la particularidad de las situaciones) y/o con los métodos cuantitativos (que obtienen y aprovechan, grandes cantidades de datos al buscar invariantes y/o interrelaciones estadísticas entre variables). (Campos, 2007)

Es aquí donde podría radicar la raíz de un posible problema metodológico en investigación, pues se sigue una línea metodológica dicotómica, que deja de lado un proceso multimodal; esto es, debido a que con la riqueza y especificidad de estas metodologías, ambas pueden y son concebidas de modo opuesto (paradigmas metodológicos) e irreconciliables (paradogmas); he aquí de donde parte la evidencia que justifica este trabajo al buscar la complementariedad de una tercer vía metodológica definida en los métodos mixtos de manera sintagmática, en donde uno de sus principales sopor-tes radica en la retroalimentación de manera holística.

Resulta así que el objetivo principal de este trabajo es describir el método mixto para su aplicación en investigación educativa como complemento a la investigación cualitativa y cuantitativa, como un “socio metodológico” (Campos, 2007), para la investigación al proporcionar un marco para diseñarla y realizarla, debido a que con el paso del tiempo el ser humano se ha trazado metas más complejas en estos tiempos de vertiginosos cambios, es notoria la demanda de personas profesionales en educación con un dominio de las herramientas que les permitan contextualizar, observar, plantear y resolver interrogantes en el entorno de su labor profesional, con el fin de brindar mayor calidad en su desempeño diario.

He aquí que una de las competencias funcionales en la investigación, que en las sociedades del conocimiento, los educadores deben poseer es la capacidad de investigar, por tal razón la investigación documental realizada permite señalar que el método mixto es considerado un método más completo, más allá de unir los métodos referidos de manera sintagmática (complementaria y en concordancia, bajo un eje de continuidad.

La controversia metodológica ancestral para la ciencia y el conocimiento

El conocimiento científico concibe la realidad que ha construido con antelación como cognoscible, que ha determinado como objeto, limitándose el mismo y restringiendo la probabilidad de averiguar aquello que, aún no puede ser conocido por exceder a esas formas de conocimiento que poseen legitimación. Su control opera en todo el desarrollo de la investigación, y alcanza tanto al investigador, determinando sus alternativas, como a aquello que pretende analizar, explicitando qué es lo que se puede conocer desde lo conveniente y válido; para Vasilachis de Gialdino (1992), es el producto de una convención vigente en el mundo y contexto científico como una entre las posibles formas de producción de conocimiento, en el que se ha elegido de manera recursiva (en el que cada uno de estas metodologías, tienen propiedades que los convierten en una totalidad como elemento independiente) un enfoque cuantitativo o cualitativo.

La ciencia ha sido, es y será uno de los más importantes motores para el desarrollo del ser humano en muy diversos aspectos y contextos, durante muchos años y probablemente inspirados en las ciencias naturales, conjuntamente con el paradigma predominante del positivismo, los científicos se enmarcaron en la corriente conocida como cuantitativa (Hueso y Cascan, 2012). Los estudiosos de la ciencia de la conducta y de las ciencias sociales tampoco escaparon de esta influencia, y por difícil que pareciera asumir esta visión para los complejos fenómenos motivo de su estudio, fueron hábiles en extremo para lograr encajar los fenómenos y los sujetos en este esquema.

Las características generales de este enfoque han sido son el punto de partida del científico en su realidad, que mediante la investigación le permite llegar a la ciencia. El científico observa, descubre, explica y predice aquello

que lo lleva a un conocimiento sistemático de dicha realidad. Los fenómenos, los hechos y los sujetos, son rigurosamente examinados o medidos en términos de cantidad, intensidad y frecuencia. La realidad se considera estática. Se pretende objetividad en el investigador. Las situaciones “*extrañas*” que afectan la observación y la objetividad del investigador se controlan y se evitan (Álvarez-Gayou, 2009).

He aquí que un estudio que contenga solo datos, gráficas y mediciones que pretendan verificar que X variable independiente o predictora, influye, afecta o hace variar en tal medida esta otra u otras Y, Z variable(s) respuesta; es algo que implica precisión, exactitud y por ende validez y confiabilidad al ser objetivo y deductivo.

Es de uso común que cuando se reflexiona en torno a la metodología investigativa en ciencias humanas y sociales, se establecen relaciones inmediatas con los métodos cualitativos con una base lingüístico-semiótica, que emplean técnicas distintas a la encuesta y al experimento, tales como entrevistas abiertas, grupos de discusión, o técnicas de observación participante. Todo método cualitativo aspira a recoger los discursos completos sobre un tema específico, para luego proceder a su interpretación de manera hermenéutica, enfocándose así en los aspectos culturales e ideológicos del resultado, en lugar de los numéricos o proporcionales, implica comprender el contexto natural y cotidiano del fenómeno estudiado; También considera los significados que se le atribuyen y las valoraciones que las personas hacen. Dicho de otro modo, y Taylor y Bogdan (1990), el método cualitativo plantea comprender lo que la gente piensa y dice, tanto en una sociedad, como en un pequeño grupo de personas, como en una persona o población determinada al tener en cuenta comprender las posibilidades de abordar investigaciones desde cualquier perspectiva.

Tanto los investigadores cualitativos como los cuantitativos “*piensan que saben algo sobre la sociedad que vale la pena decírselo a otros y utilizan una variedad de formas y medios para comunicar sus ideas y hallazgos*” (Becker, 1996), más allá de la riqueza y de la especificidad de ambos ángulos metodológicos, se abre la puerta, que bajo la postura del principio de complementariedad como menciona Bohr (en Strobl, 1968); al construir la analogía física, donde los opuestos son complementarios y que al ser aplicado a las imágenes, se pueden tener dos o más visiones de la misma imagen dependiendo del ángulo desde donde se la mire y el mismo investigador en respuesta a

la teoría de la incertidumbre, este investigador considera en las ciencias sociales, que la realidad no puede describirse desde una sola perspectiva, sino desde varios aportes individuales a la descripción de una misma realidad, es así que el propio Bohr dedujo que en la vida y en la física coexisten los contrarios al intuir que las partículas podían comportarse como ondas y al revés, como pasa entre la luz y los electrones. Lo anterior, dio nacimiento a una tercera senda metodológica: los “métodos mixtos”, que ha sido desarrollada desde hace ya varias décadas por autores como Brewer y Hunter (1989) o Greene (1989), entre otros.

Una visión de futuro

Desde una óptica particular la orientación o enfoque mixto es ilimitado, debido a que puede abarcar desde lo que puede ser definido de manera cuantitativa hasta lo más profundo de los fenómenos, es ir de lo simple a lo complejo, de lo objetivo a lo subjetivo, de la medición a la comprensión o en sentido contrario, no permite quedar en simples observaciones ni en datos que perfectamente nos pueden estar engañando (Barrantes).

Al parafrasear a Barrantes en el 2017, nos concede entender al ecosistema humano, al permitirnos definir, relacionar, concretar y comprender de forma integrada, lo que muchas personas no admiten desde un solo enfoque, es decir, que si no estamos convencidos de que cualitativamente se puede abordar determinado tema, tenemos la posibilidad que de manera cuantitativa también se puede llegar a comprender un tema y de igual forma si no nos convence lo cuantitativo, también podemos optar por comprenderlo cualitativamente.

En el punto de vista de Barrantes, se podría considerar que este es un aspecto sumamente ventajoso para la investigación educativa, pues el proceso multifocal o enfoque mixto, a pesar de la complejidad que implica, es de gran importancia si se desea abordar con responsabilidad y con el conocimiento adecuado de ambos enfoques. Es realmente útil, sin desacreditar los métodos cualitativo o cuantitativo, ya que a diferencia de estos, nos dan una visión mucho más amplia y con resultados más enriquecedores para la investigación educativa

Es posible constatar dos fenómenos en torno a la historia y proliferación de estos métodos en ciencias humanas y sociales. El primero de ellos es relación directa a las reservas o desconfianza que generó en su comienzo, donde las principales juicios se centraron en la incompatibilidad ontológica y los niveles diferentes de medición del objeto de investigación entre los dos tipos de metodología (Howe, 1988). Para los detractores, este método combinado no sería viable, ya que se confrontan dos paradigmas de naturaleza diversa: el positivismo del método cuantitativo y la interpretación o mirada hermenéutica del método cualitativo (Niglas, 2004).

El segundo fenómeno hace alusión e interrelación al uso ligero que se hace recurrentemente de los métodos mixtos, donde en una enorme mayoría de los casos no se explicitan elementos esenciales; cabe resaltar que Bryman (2006) afirma que, tras analizar 232 artículos científicos que reivindican este tipo de método multimodal, solo diez aportaban referencias metodológicas claras con respecto al uso de los elementos cuantitativos y cualitativos. Pese a ello, el uso que se hace del método mixto en la investigación en educación es escaso el desarrollo de la reflexión metodológica en torno a él en Hispanoamérica; paradójicamente, muy empleado y poco sistematizado como objeto de reflexión y aplicación metodológica en investigaciones sociales como lo han realizado Ponce (2011), Castañer, Foguet y Argilaga (2013), Hamui-Sutton (2013) y Pereira (2011), quizá debido a que la investigación anglosajona lleva ampliamente la delantera.

Características de los Métodos mixtos

Los métodos mixtos, considerados como multi-métodos, multi-estrategias, métodos híbridos o metodología mixta, se sustentan en utilizar de manera combinada y casi simultánea o continua, los métodos cualitativos y cuantitativos como señala Bryman (2006), en términos de expresiones, técnicas, y concepciones de las que resaltan:

Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), aquellos que representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferen-

cias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio.

Para Chen (2006 en Hernández, Fernández y Baptista, 2010), son la integración sistemática de los métodos cuantitativo y cualitativo en un solo estudio con el fin de obtener una estampa más integral del fenómeno. Estos pueden ser conjuntados de tal manera que las aproximaciones cuantitativa y cualitativa conserven sus estructuras y procedimientos originales (forma pura de los métodos mixtos). Alternativamente, estos métodos pueden ser adaptados, alterados o sintetizados para efectuar la investigación y lidiar con los costos del estudio (forma modificada de los métodos mixtos).

Creswell (2003) y Lieber y Weisner (2010) los consideran como los métodos que utilizan evidencia de datos numéricos, verbales, textuales, visuales, simbólicos y de otras clases para entender problemas en las ciencias. Como en las ciencias sociales es muy importante la historia, los inicios de los métodos mixtos se podrían remontar a la Grecia de Platón y los sofistas que lo refieren autores como Johnson (2007), aunque los primeros usos en las ciencias humanas y sociales llegan fundamentalmente a través de las ciencias de la conducta, que son un conjunto de disciplinas que centran su atención en la conducta humana en la medida en que influye y es influida por las actitudes, el comportamiento y la necesidad de otras personas, donde las disciplinas que forman parte de las ciencias de la conducta son la antropología, la pedagogía, las ciencias políticas, la psiquiatría, la psicología, la criminología y la sociología durante el siglo XX, principalmente en el mundo anglosajón.

No obstante, las primeras formalizaciones de los métodos mixtos emergen con posterioridad en la década de los 50's bajo la influencia de la idea de "*triangulación*" pensada como una operación múltiple (Campbell y Fiske, 1959). Este concepto se transformará en un pilar fundamental de la discusión científico-metodológica durante las siguientes décadas.

Hoy en día prácticamente un paradigma metodológico emergente (Johnson, *et al*, 2007), la concreción de los métodos mixtos se ubica en un estado desarrollo y estabilización; primeramente debido al uso variado que hacen los investigadores, muchas veces sin explicitar los detalles de modo argumentado; en segundo lugar debido a los numerosos debates que este método ha suscitado se pueden distinguir numerosos períodos históricos en

torno al desarrollo del método mixto: formativo, de debate, de desarrollo procedural, de expansión y defensa y de reflexión (Creswell y Plano Clark, 2011).

Se han realizado congresos internacionales (*Mixed Methods International conference*), una asociación internacional de investigadores (*Mixed Methods International Research Association-MMIRA*), manuales (Creswell y Plano Clark, 2011; Tashakkori y Teddlie, 2003) y una revista científica completamente dedicada a ello (*Journal of Mixed Methods Research, JMMR, Sage*); dan testimonio del esfuerzo por construir y reforzar los métodos mixtos. Luego de numerosos intentos de definición de los métodos mixtos (Johnson, *et al.*, 2007), actualmente se plantea una visión pragmática que abandona modelos especulativos que intentaban definirlos “a priori”, para basarse, más bien en las características fundamentales o en los patrones que revelan las investigaciones que los emplean, pues para Creswell y Plano Clark (2011), al contar con los siguientes atributos:

“La recolecta y análisis de los datos bajo una convincente rigurosidad, sean en su momento cuantitativos y/o cualitativos, sustentados en interrogantes de investigación;

La Integración o interrelación de estos dos tipos de datos como una mixtura, que pudiera ser simultánea en su combinación o fusión o secuencial para privilegiar una construcción por sobre la otra o bien para insertar de una en la otra;

El suministrar prioridad a uno de las dos enfoques o bien encontrar un equilibrio en ambos, dará el sentido dominante que se quiere otorgar a la investigación;

Emplear los procedimientos metodológicos en un estudio o en diferentes fases de un programa de investigación; Incorporar los procedimientos teniendo en cuenta la complejidad del mundo y los marcos teóricos empleados;

Combinar estos procedimientos dentro de las concepciones específicas de la investigación, en vínculo directo con el plan que conduce el estudio”.

De acuerdo con Creswell (2013a), Teddlie y Tashakkori (2012) y Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), los métodos mixtos cuentan con un sustento filosófico con las siguientes características:

“Fundamentación pragmática (usar el método más apropiado para un estudio específico, lo que funciona o una combinación de métodos).

Aproximación iterativa y cíclica a la investigación.

Pluralismo paradigmático.

Eclecticismo metodológico (multiplicidad de teorías, supuestos e ideas).

Orientación hacia el planteamiento del problema para definir los métodos a emplearse en un determinado estudio.

Enfoque que parte de un conjunto de diseños y procesos analíticos, que se realizan de acuerdo con las circunstancias.

Énfasis en la diversidad y pluralidad en todos los niveles de la indagación.

Consideración de continuos más que dicotomías para la toma de decisiones metodológicas.

Tendencia al equilibrio entre perspectivas.”

Según Leech y Onwuegbuzie (2009), habría tres dimensiones: La primera, refiere el grado en que se integran el componente cualitativo y el cuantitativo (métodos mixtos parcialmente integrados y métodos mixtos totalmente integrados, la segunda dimensión, se relaciona con el tiempo (sean concurrentes y secuenciales) y la tercera, está dada por el énfasis o dominancia. Lo que significaría en el estudio que ambos componentes pueden tener igual o diferente peso, en este último caso decimos que un método es dominante o principal; sin embargo, a pesar de ser impecable desde el punto de vista lógico, una de las dificultades de la sistematización de Leech y Onwuegbuzie (2009), es que no siempre se puede establecer con toda claridad lo que es parcial o totalmente integrado.

En el primer caso, los componentes cualitativo y cuantitativo se desarrollan de un modo más o menos independiente, esto es, se recolectan y analizan los datos de un tipo sin vinculación con los del otro tipo, realizándose la mezcla en la fase final del estudio, en la interpretación de los datos; en cambio, cuando la integración es total, el componente cualitativo se combina con el cuantitativo durante al menos una de las etapas de cada uno de los componentes, de modo que por lo menos en un estadio, un método influye en el otro. Esta influencia de un método sobre el otro, se puede dar, por ejemplo, cuando el primer componente le sirve de preparación o de insumo para el segundo, o cuando hay interacción entre ambos en distintos estadios del proceso de investigación.

Arreglo organizacional del método mixto

Junto a estos elementos descriptivos de carácter general, una forma de ver los métodos mixtos, a pesar de que han transcurrido tres décadas desde que fue presentada en 1989 por autores como Greene (1989) o Bryman (2006), quienes a partir de analizar trabajos empíricos identificaron y formalizaron una tipología de las modalidades de articulación de los métodos mixtos, a partir del uso que se hace de ellos y de la función específica de los métodos cualitativos y cuantitativos. Este uso ha sido cuestionado por muchos autores por considerar que lo que ofrecen ambas metodologías es inconmensurable, ya que básicamente, apuntan a aspectos distintos de la realidad social. La complementación, en cambio, se emplea para “[...] *elaboración, mejora, ilustración, aclaración de los resultados de un método con los resultados del otro método*” (Greene, et al, 1989, p. 259)

El desarrollo, implica básicamente que una aproximación sirve como preparatoria de la otra, es decir, la primera (que puede ser la cualitativa o la cuantitativa) representa un insumo de la segunda que es la principal. Si nos orientamos hacia la iniciación el objetivo es identificar paradojas o contradicciones que permitan la emergencia de nuevos problemas de investigación o ideas originales para resolver los que ya se plantearon y la expansión se utiliza para aumentar la amplitud de la indagación empírica realizada.

En relación a Bericat (1998), retoma y simplifica con trabajos como los de Greene (1989) al establecer tres estrategias básicas de integración de métodos cualitativos y cuantitativos: triangulación, complementación y combinación. La triangulación y la complementación son definidas en los mismos términos que Greene, Caracelli y Graham.

La estrategia de la combinación no se basa en la independencia de métodos y resultados, como en la complementación, ni en la independencia de métodos sino en la estrategia de convergencia al integrar subsidiariamente un método, sea el cualitativo o el cuantitativo, en otro método, con el objeto de fortalecer la validez compensando sus propias debilidades mediante la incorporación de informaciones que proceden de la aplicación del otro método, a tenor de sus fortalezas metodológicas (Bericat, 1998); que tiene similitud con la complementación de autores como Green (1989), quien presenta dos ejemplos: el uso de grupos de discusión para elaborar un cuestionario, lo que se corresponde claramente con la estrategia de desarrollo y la reali-

zación de una encuesta para generalizar los resultados obtenidos mediante grupos de discusión, que coincide con la complementación.

A los efectos de evitar confusiones, en el Cuadro 1: Modalidades de justificación de los métodos mixtos, se muestra una versión sintética de diez modalidades presentan la articulación entre los modelos cualitativos y cuantitativos, sobre la base de un análisis de varios artículos que emplean los métodos mixtos así como la justificación y razonamiento para el uso de los mismos. Su estructura parte de las relaciones posibles entre los datos cualitativos y cuantitativos: “integración durante la interpretación de los datos, integración durante el análisis y la interpretación y la no integración de los datos” Green (1989:60), mismas que no son excluyentes las unas de las otras ya que pueden ser combinadas en diferentes fases de la misma investigación o movilizadas individualmente según las necesidades y criterios investigativos. Sea el modelo que justifique la articulación el procedimiento para la investigación mixta sería similar a los dos enfoques.

Cuadro 1. Modalidades de justificación de los métodos mixtos.

MODALIDADES	OBJETIVO	PROCEDIMIENTOS
Triangulación o incremento de la validez	Aumentar la validez de los conceptos y de los resultados de la encuesta neutralizando o maximizando la heterogeneidad de las fuentes pertinentes.	El acento se pone en la corroboración de los dos tipos de datos, buscando convergencia y correspondencia de los resultados de los diferentes métodos.
Compensación	Emplear los datos cuantitativos y cualitativos para contrarrestar las debilidades potenciales de alguno de los dos métodos y robustecer las fortalezas de cada uno	Permite visualizar las perspectivas que el otro no, las debilidades de cada uno son subsanadas por su contraparte
Complementariedad	Aumentar la inteligibilidad, la pertinencia y la validez de los conceptos y de los resultados de la encuesta a través de la capitalización de las fuerzas inherentes a los métodos empleados y de la lucha contra los prejuicios.	El procedimiento se centra en la elaboración, mejora, ilustración y clarificación de los resultados de los dos métodos.
Amplitud	Tener una visión más integral y completa del fenómeno	Permite examinar los procesos de una manera más holística es decir conteo de su ocurrencia, descripción de su estructura y sentido de entendimiento.

Multiplicidad	Responder a un mayor número de diferentes preguntas de investigación de una forma más profunda.	Facilita contestar y argumentar de manera amplia las diferentes preguntas de indagación.
Desarrollo	Aumentar la validez de los conceptos y de los resultados de la encuesta capitalizando las ventajas de cada método.	Se emplean los resultados de un método para desarrollar o informar al otro método, al nivel mismo de la constitución de la muestra y de la implementación metodológica.
Explicación	Mejorar la capacidad de explicación	Mediante la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos y por ende su interpretación conjunta
Iniciación	Aumentar las implicaciones y la profundidad de los resultados de la encuesta y de las interpretaciones, analizando los datos a partir de diferentes puntos de vista paradigmáticos y metodológicos.	Descubrimiento de paradojas, controversias y contradicciones entre los resultados de los dos métodos, así como de nuevas perspectivas de análisis de los cuestionamientos.
Reducción de incertidumbre	Incrementar y mejorar el entendimiento de los resultados con un método u otro.	Un método sea cualitativo o cuantitativo puede ayudar a explicar los hallazgos inesperados del otro método.
Expansión	Aumentar las implicaciones de la encuesta seleccionando los métodos más apropiados para los diversas partes de la encuesta.	Ampliar la investigación empleando diversos métodos para los diversos componentes o etapas.

Elaboración propia, recuperado de: Greene, *et al.* (1989); Tashakkori y Teddlie (2003) y Hernández-Sampieri y Mendoza (2018).

Proceso del método mixto

Para realizar una investigación de tipo mixta se propone una metodología en que permita obtener resultados válidos y fidedignos; en este sentido deberá ser precisa y clara.

Etapas I. Planteamiento de problema

Un estudio mixto comienza con un planteamiento del problema que demanda claramente el uso e integración de los enfoques cuantitativo y cualitativo,

en este siglo, diversos artículos y textos han incluido diferentes cuestiones sobre los planteamientos mixtos. La formulación del planteamiento tiene tres etapas definitivas (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018), no obstante como en otra investigación, esta es dinámica y concede ser modificada para adaptarse al estudio:

En el principio de la investigación, resultado de una primera valoración del problema y la revisión de la literatura básica

En el momento de tomar decisiones sobre los métodos y

Una vez que se tienen los primeros resultados e interpretaciones emergentes.

Al comienzo de la investigación, regularmente el planteamiento mixto contiene la intención conjunta del estudio, así como los propósitos de las ramas cuantitativa y cualitativa de la investigación y la argumentación para incorporarlas o mezclarlas y responder al problema de interés, para tal efecto este podrá ser contenido preponderantemente de forma que deben establecerse los objetivos y preguntas cuantitativas y cualitativas de manera separada, para que a continuación se formulen los cuestionamientos explícitos para métodos mixtos.

Lo que significa que en una investigación concurrente, que involucra la recolección y análisis simultáneos de datos cuantitativos y cualitativos, la interrogación probable podría ser: ¿Confluyen las emanaciones y hallazgos cuantitativos y cualitativos? En una investigación de tipo secuencial, en el que en primera instancia hay una fase de recolección y análisis cuantitativo y luego una segunda del otro enfoque o viceversa, surge la pregunta ¿De qué manera la consecución de respuestas cualitativas ayuda a explicar los resultados cuantitativos germinales?, o bien, ¿Cómo los hallazgos cualitativos explican, expanden o clarifican las inferencias deductivas de índole cuantitativa?, posteriormente se redactan una o varias preguntas mixtas o compuestas y después estas dividir las en preguntas derivadas o secundarias sean cuantitativas y/o cualitativas, de forma separada para responder a cada momento o fase de la indagación, donde lo relevante es que quede patente lo que proyectamos investigar y la naturaleza mixta de la investigación.

De este modo al situar a los métodos mixtos en un dinamismo multidimensional podría surgir la pregunta ¿La combinación deberá o podrá darse

desde el planteamiento o deberá restringirse al ámbito metodológico en la recolección y análisis de datos e inferencias? Hernández-Sampieri y Mendoza (2008, señalan que ya sea de manera explícita o implícita desde el planteamiento, deben combinarse las aproximaciones cuantitativas y cualitativas, aunque como señalan, el desarrollo del estudio generalmente producirá preguntas y objetivos emergentes y derivados de los primeros resultados.

Etapa II. Revisión literaria

Resulta imprescindible incluir referencias cuantitativo-cualitativo-mixtas con el consecuente desarrollo de un marco teórico, pudiendo ser una teoría de las ciencias educativas (Aprendizaje por descubrimiento, aprendizaje significativo, cognitivismo, constructivismo, etcétera), que deberán ser sean explicitadas con claridad, dado que estas teorías orientan sobre los tipos de planteamientos que se generan, quienes deben ser los participantes en el estudio, qué tipos de datos es pertinente recolectar y analizar, y de qué modo, y las implicaciones hechas mediante la investigación.

Etapa III. Hipótesis

Para los métodos mixtos, las hipótesis se incluyen de manera estricta de la fase cuantitativa, que es mediante la investigación se trata algún fin sea que confirme o prueben; en cambio en la fase cualitativa son un producto y que generalmente tiene un carácter exploratorio en el enfoque híbrido. Por lo tanto, se podrán tener hipótesis predeterminadas derivadas del planteamiento del problema, hipótesis emergentes durante el proceso de investigación e hipótesis derivadas de resultados cualitativos, cuantitativos o de la combinación.

Etapa IV. Diseños

Por lo anterior, resulta que cada investigación de tipo mixto, implica un trabajo distintivo y un diseño inconfundible, por lo que resultaría ser una actua-

ción aún más artesanal que los propios diseños cualitativos; luego entonces, se han podido identificar patrones generales de diseños que mezclan los métodos cuantitativo y cualitativo, y que guían la construcción y el desarrollo del diseño particular (Creswell, 2003; Tashakkori y Teddlie, 2010; y Hernández Sampieri y Mendoza, 2011). Así, el investigador elige un diseño mixto general y luego desarrolla un diseño específico para su estudio.

El investigador que emplee la metodología mixta debería dar respuesta y reflexionar sobre los siguientes cuestionamientos ¿Qué tipo de datos tienen prioridad (cuantitativos, cualitativos o tienen mismo peso)? ¿Qué sería más apropiado para la investigación, recoger los datos cuantitativos y cualitativos de manera sincrónica o secuencial? ¿Cuál es el propósito y la justificación central de la combinación de los datos cuantitativos y cualitativos: triangulación, complementación, exploración o explicación? (Ver mismo Cuadro 1).

¿En qué fase o nivel del proceso investigativo es conveniente que se inicie y desarrolle el método mixto? Es decir, desde o durante el planteamiento del problema, en el diseño de la investigación, en la recolección de los datos, en el análisis de los datos, en la interpretación de resultados o en la elaboración del reporte de resultados.

Al analizar las posibles respuestas a los cuestionamientos anteriores se refiere a establecer cuál de los dos métodos tendrá mayor peso en el estudio, o bien, si ambos poseerán la misma prioridad, lo cual dependerá de los intereses del investigador formados en el planteamiento del problema. Es aquí que en ciertos momentos un método de menor importancia, se emplea meramente para validar los resultados del método con mayor primacía.

Ahora bien, durante la elaboración de la propuesta investigativa y la concepción del diseño mixto, el investigador necesitará considerar los tiempos de los métodos del estudio, particularmente en lo referente al muestreo, recolección y análisis de los datos, así como a la interpretación de resultados, en este sentido, los componentes metodológicos pueden ejecutarse de manera secuencial o concurrente. Cabe mencionar que en este último se aplican ambos métodos de manera simultánea (los datos cuantitativos y cualitativos se recolectan y analizan más o menos en el mismo tiempo); desde luego, sabemos de antemano que regularmente los datos cualitativos requieren de mayor tiempo para su obtención y análisis como señalan Creswell (2003), Onwuegbuzie y Johnson (2008) o Chen (2006).

De acuerdo con Bazeley (2010) y Teddlie y Tashakkori (2009), la finalidad más importante de los diversos estudios mixtos es la transformación de datos para su análisis, lo anterior implica que un tipo de datos es convertido en otro (cualificar datos cuantitativos o cuantificar datos cualitativos) y luego se analizan ambos conjuntos de datos bajo análisis sea cuantitativo como cualitativo.

La articulación entre los métodos cuantitativo y cualitativo se puede dar en varios niveles, como puede ser que algunas circunstancias puedan incorporar ambos enfoques en todo el proceso de indagación a través del diseño que Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) denominaron como mixtos, de integración de procesos que representan el más alto grado de combinación entre los enfoques cualitativo y cuantitativo, ambas aproximaciones se entremezclan desde el inicio hasta el final, o al menos, en la mayoría de sus etapas. Por lo que se requiere de un manejo completo de los dos métodos y una mentalidad abierta, agregando complejidad al diseño de estudio, contempla todas las ventajas de cada uno de los enfoques a partir de un pensamiento inductivo y deductivo, además de que por parte del investigador se necesita un enorme dinamismo en el proceso.

El peso o prioridad, la secuencia, el propósito esencial de la combinación de los datos y las etapas del proceso de investigación en las cuales se integrarán los enfoques son los elementos básicos para perfilar el diseño específico de acuerdo con la mayoría de los autores. Sin embargo, Creswell (2003) agrega un quinto factor, que denomina teorización, que no se refiere a apoyarse en un marco o perspectiva teórica, sino a guiarse por un enfoque teórico transformador.

Hay algunas clasificaciones de los métodos mixtos similares; de ellas, incluimos la tipología de Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), que contempla ocho tipos de diseño y se derivan de los esquemas concurrentes, secuenciales, de transformación e integración:

- *Diseño Exploratorio Secuencial (DEXPLOS)*. Implica una fase inicial de recolección y análisis de datos cualitativos seguida de otra donde se recaban y analizan datos cuantitativos. (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). El foco esencial del diseño es efectuar una exploración inicial del planteamiento. El DEXPLOS es apropiado cuando se busca probar elementos de una teoría emergente producto de la

fase cualitativa y pretendemos generalizarla a diferentes muestras. El DEXPLIS es utilizado cuando el investigador necesita desarrollar un instrumento estandarizado porque las herramientas existentes son inadecuadas o no se puede disponer de ellas.

- *Diseño Explicativo Secuencial (DEXPLIS)*. Este se caracteriza por una primera etapa en la cual se recaban y analizan datos cuantitativos, seguida de otra donde se recogen y evalúan datos cualitativos. La mezcla ocurre cuando los resultados cuantitativos iniciales informan a la recolección de los datos cualitativos. Cabe señalar que la segunda fase se construye sobre los resultados de la primera. Finalmente, los descubrimientos de ambas etapas se integran en la interpretación y elaboración del reporte del estudio. Se puede dar prioridad a lo cuantitativo o a lo cualitativo, o bien otorgar el mismo peso, siendo lo más común lo primero.
- *Diseño Transformativo Secuencial (DITRAS)*. Incluye dos etapas de recolección de los datos. La prioridad y fase inicial puede ser la cuantitativa o la cualitativa, o bien, otorgarles a ambas la misma importancia y comenzar por alguna de ellas. Los resultados de las etapas cuantitativa y cualitativa son integrados durante la interpretación. Lo que lo diferencia de los diseños secuenciales previos es que es una perspectiva teórica amplia (teorización) que guía el estudio.
- *Diseño de Triangulación Concurrente (DITRIAC)*. Es probablemente el más popular y se utiliza cuando el investigador pretende confirmar o corroborar resultados y efectuar validación cruzada entre datos cuantitativos y cualitativos, así como aprovechar las ventajas de cada método y minimizar sus debilidades. De manera simultánea se recolectan y analizan datos cuantitativos y cualitativos sobre el problema de investigación aproximadamente en el mismo tiempo. Durante la interpretación y la discusión se terminan de explicar las dos clases de resultados, y generalmente se efectúan comparaciones de las bases de datos.
- *Diseño Anidado Concurrente de modelo dominante (DIAC)*. Durante este diseño se colectan simultáneamente datos cuantitativos y cualitativos. La diferencia con el diseño anterior, reside en que un método predominante guía el proyecto (pudiendo ser este cuantitativo o cualitativo). El método que posee menor prioridad es anidado o inserta-

do dentro del que se considera central. Tal incrustación puede significar que el método secundario responda a diferentes preguntas de investigación respecto al método primario (Creswell y Plano 2011).

- *Diseño Anidado Concurrente Varios Niveles (DIACNIV)*. En esta modalidad se recolectan datos cuantitativos y cualitativos en diferentes niveles, los análisis pueden variar en cada uno de estos. O bien, en un nivel se recolectan y analizan datos cuantitativos; en otro, datos cualitativos y así sucesivamente. Otro objetivo de este diseño podría ser buscar información en diferentes grupos o niveles de análisis.
- *Diseño transformativo concurrente (DISTRAC)*. Este diseño conjunta varios elementos de los modelos previos, es decir se recolectan datos cuantitativos y cualitativos en un mismo momento (concurrente) y puede darse o no mayor peso a uno u otro método, al igual que el diseño transformativo secuencial, la recolección y el análisis son guiados por una teoría, visión, ideología o perspectiva, incluso un diseño cuantitativo o cualitativo (Stange KC, Zyzanski SJ. (1989). Su finalidad es hacer converger la información cuantitativa y cualitativa, ya sea anidándola, conectándola o haciéndola confluir.
- *Diseño de Integración Múltiple (DIM)*. Este diseño implica la mezcla más completa entre los métodos cuantitativo y cualitativo, y es sumamente itinerante al ser la posible integración de los siete diseños mencionados.

Etapas V. Muestreo

Tomar una muestra es el acto de seleccionar un subconjunto de un conjunto mayor, universo o población de interés para recolectar datos a fin de responder a un planteamiento de un problema de investigación; asimismo, cuando se determina la muestra en una investigación se toman dos decisiones fundamentales: la manera cómo van a seleccionarse los casos (participantes, eventos, episodios, organizaciones, productos, entre otros) y el número de casos a incluir (tamaño de muestra); y obviamente, el muestreo se torna más complejo en un estudio mixto porque deben elegirse al menos una muestra para cada aproximación (cuantitativa y cualitativa) y tales decisiones afectan la calidad de las metainferencias y el grado en que los resultados pueden

generalizarse o transferir al universo o a otros contextos y casos (Johnson & Onwuegbuzie, 2004)

El muestreo mixto implica un intercambio entre las posibilidades de generalización externa y transferencia (Collins, 2010 y Plowright, 2011). Normalmente la muestra pretende lograr un equilibrio entre la “saturación de categorías” y la “representatividad”. Para la elección de las muestras mixtas hay dos cuestiones que debemos considerar:

Los esquemas para elegir las muestras se han asociado con determinado enfoque (el muestreo probabilístico con la aproximación cuantitativa y el muestreo guiado por razones con la aproximación cualitativa), tales vínculos no siempre reflejan la práctica empírica (Collins, 2010 y Guest, Bunce y Johnson, 2006) y

La realidad es que en diversas ocasiones se toman las decisiones de muestreo con base en los recursos disponibles, la oportunidad y el tiempo.

Una vez más, el planteamiento nos dirija hacia cierto tipo de muestra y de acuerdo a su tamaño en la parte cuantitativa, las muestras pequeñas reducen nuestro poder para establecer inferencias estadísticas, entonces se limita el número de relaciones y diferencias significativas que pueden identificarse. En la fase cualitativa, una muestra inadecuada restringe el grado en que pueden generarse metainferencias apropiadas (basadas en la mezcla de resultados cuantitativos y cualitativos). Asimismo, en los diseños secuenciales (particularmente en el exploratorio), la muestra cualitativa influye en los tipos de análisis que pueden llevarse a cabo en la etapa cuantitativa (análisis de varianza, de correspondencia, de conglomerados).

Son dos las consideraciones que debemos tomar en cuenta para definir las muestras en un estudio mixto. La primera es el factor temporal o secuencia del diseño (concurrente o secuencial) y la segunda la prioridad del estudio (dominante en una de las ramas, ligeramente dominante o mismo peso). Esta última se fundamenta en la relación entre las muestras cuantitativa y cualitativa, la cualitativa representa el factor central que influye en la decisión primaria: la elección de la unidad de muestreo y/o análisis por fase del estudio (Kemper, Stringfield y Teddlie, 2003).

Tal relación puede ser idéntica, paralela, anidada o multiniveles. Una relación idéntica significa que la misma muestra participa en ambas ramas

(cuantitativa y cualitativa), se trata de una sola muestra. Una paralela indica que las muestras de las fases son diferentes fueron seleccionadas de la misma población (igual tipo de casos o unidades). En las muestras anidadas se especifica que la muestra que participa en una fase representa un subconjunto de la muestra de la otra fase; por ejemplo, tener una muestra de 150 alumnos para la vertiente cuantitativa (a las cuales se les administra un cuestionario estandarizado), elegidos por propósito (supongamos porque son de último año) y de ellos elegir al azar 20 para efectuarles una entrevista. A quien realiza por primera vez un estudio mixto se le recomienda, que delimite el planteamiento y elija una muestra aleatoria de tamaño razonable y una pequeña muestra por propósito.

Etapas VI. Recolección de los datos

El investigador debe decidir los tipos específicos de datos cuantitativos y cualitativos que habrán de ser recolectados, esto se prefigura y plasma en la propuesta, aunque sabemos que tratándose de los datos cualitativos no puede precisarse de antemano cuántos casos y datos se recabarán (recordemos los criterios de saturación y entendimiento del problema); y desde luego, en el reporte se debe especificar la clase de datos que fueron recopilados y a través de qué instrumentos.

Gracias al desarrollo de los métodos mixtos y la ahora posibilidad de hacer compatibles los programas de análisis cuantitativo y cualitativo, por ejemplo, Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) y Archiv Für Technik, Lebenswelt und Alltagssprache (Archivo para la Tecnología, el Mundo de la Vida y el Lenguaje Cotidiano) (Atlasti), muchos de los datos recolectados por los instrumentos más comunes pueden ser codificados como números y también analizados como texto o ser transformados de cuantitativos a cualitativos y viceversa (Fakis, Hilliam, Stoneley y Townend, 2013 y Axinn y Pearce, 2006).

Etapa VII. Análisis de los datos

Para analizar los datos, en los métodos mixtos el investigador confía en los procedimientos estandarizados y cuantitativos (estadística descriptiva e inferencial), así como en los cualitativos (codificación y evaluación temática), además de análisis combinados; la selección de técnicas y modelos de análisis también se relaciona con el planteamiento del problema, el tipo de diseño y estrategias elegidas para los procedimientos; y tal como hemos comentado, el análisis puede ser sobre los datos originales (datos directos) o puede requerir de su transformación. La diversidad de posibilidades de análisis es considerable en los métodos mixtos, además de las alternativas conocidas que ofrecen la estadística y el análisis temático.

Las herramientas computacionales que asisten al investigador mixto pueden ser clasificadas en grupos, de los que resaltan:

Bases de datos y hojas de cálculo generales

Paquetes estadísticos con módulos para análisis de textos (SPSS y WordStat)

Programas diseñados fundamentalmente para análisis cualitativo, con posibilidades para combinar o convertir datos (En vivo (NVivo), Atlas.ti, Computer Assisted Qualitative Data Analysis Software (MAXQDA), Non-Numerical Unstructured Data Indexing, Searching Theory-Building (NUD. IST), Etnograph) y

Programas para análisis mixtos de redes como Nociones básicas de Análisis de Redes Sociales (Ucinet) y Pajek (del slovenio Araña), u otros como VERBI, Dedoose y EthnoNotes). Las posibilidades se expanden muy aceleradamente.

Etapa VIII. Resultados e inferencias

Una vez que se obtienen los resultados de los análisis cuantitativos, cualitativos y mixtos, los investigadores o investigadoras proceden a desarrollar las inferencias, comentarios y conclusiones en la discusión.

Normalmente se tienen tres tipos de inferencias: las propiamente cuantitativas, las cualitativas y las mixtas, a estas últimas se les denomina metainferencias; el reporte puede presentar primero las de cada método y luego

las conjuntas; o bien presentar por áreas de resultados las tres clases de inferencias. En el primer caso, en los diseños concurrentes pueden mostrarse primero las cuantitativas o las cualitativas, dependiendo del propio criterio del investigador o por el peso de cada enfoque, y en los diseños secuenciales y de conversión suelen incluirse las inferencias de acuerdo con el orden seguido (por ejemplo, si la primera etapa fue cuantitativa, sus inferencias se exhiben primero) y, el segundo caso (por áreas) el orden puede ser por pregunta de investigación, por importancia de los descubrimientos o cualquier otro criterio.

De acuerdo con Tashakkori y Teddlie (2003), las inferencias deben alcanzar consistencia interpretativa: congruencia entre sí y entre estas y los resultados del análisis de los datos. Un ejemplo de inconsistencia en la parte cuantitativa sería inferir causalidad sobre la base de resultados únicamente correlacionales; o bien, para la vertiente cualitativa, inferir que una categoría es la central en un esquema de teoría fundamentada, cuando no resultó que era la que más se vinculaba al resto de categorías mismas que tendrán que ser congruentes con el tipo de evidencia presentado, y el nivel de intensidad reportado debe corresponder con la magnitud de los eventos o los efectos descubiertos. Asimismo, las inferencias y metainferencias deben ser consistentes con las teorías prevalecientes con mayor soporte empírico o los descubrimientos de otros estudios, es decir que no que se obtengan los mismos resultados, sino que sean congruentes, de no ser así, resulta pertinente revisar de nuevo los resultados.

Los diseños mixtos enfrentan diversos retos; por ejemplo, resultados contradictorios entre ambos métodos, posible introducción de sesgos de un método a otro, diferencias entre los tamaños de muestra de las dos ramas, la decisión de qué resultados de una etapa deben guiar a la otra, etcétera.

Etapas IX. Reporte de los métodos mixtos

Gracias a la publicación de revistas como el *Journal of Mixed Methods Research* y el trabajo de diversos autores, se han generado algunas directrices, para elaborar el reporte se debe abarcar tanto la investigación cuantitativa como la cualitativa, es decir, tienen que incluirse ambas aproximaciones en

la recolección, análisis e integración de datos, así como las inferencias derivadas de los resultados (Mertens, 2010).

Este documento tendrá que explicitar un avance en el contenido del campo donde se inserta el estudio, lo que significa que deberá agregar a la discusión actual en la literatura un tema o identificar alguna cuestión que haya sido dejada de lado. Debe incluir los procedimientos de validación cuantitativos, cualitativos y mixtos (triangulación, amenazas a la validez interna, chequeo con participantes, auditorías, etcétera). Los estudios mixtos son mucho más que reportar dos “ramas” de la indagación (cuantitativa y cualitativa), deben, además, vincularlas y conectarlas analíticamente (Bryman, 2007).

La expectativa es que al final del manuscrito, las conclusiones obtenidas de ambos métodos sean integradas para proveer de una mayor comprensión del planteamiento bajo estudio (Tashakkori y Creswell, 2007). La integración debe presentarse en la forma de comparar, contrastar, construir sobre, o anidar cada conclusión e inferencia dentro de la otra. Aun en investigaciones donde se generan instrumentos, en las cuales una rama cualitativa inicial provee de temas para desarrollar variables y baterías de ítems, el reporte tiene que presentar los descubrimientos e inferencias cualitativo, antes de mostrar los procedimientos para la segunda rama (construcción de reactivos).

Otros atributos del informe mixto es que incluya componentes de ambos métodos que cubran los huecos de conocimiento y agreguen nuevas perspectivas a la literatura sobre la investigación mixta dentro del campo donde se está trabajando (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2008). Idealmente, el estudio debe aportar ideas sobre cómo los investigadores deben conducir estudios mixtos, replicar y refinar planteamientos y expandir el alcance y la generalización de teorías. Algunos autores recomiendan, como parte de la justificación para las investigaciones mixtas en ciencias sociales, que también se provea de un abordaje diferente o se facilite la práctica de ciertas políticas (Creswell, 2003).

Lo que resulta necesario para reportes mixtos es que proporcionen una comprensión más creíble y detallada del significado del fenómeno, y en ocasiones esto implica una nueva visión de este (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2008). La validez en este tipo de investigaciones deberán tener rigor interpretativo, calidad en el diseño y legitimidad (Creswell, 2003; Johnson y Christensen, 2012; Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018; O’Cathain 2010; Teddlie y Tashakkori, 2009 y Onwuegbuzie y Johnson 2007)

Ventajas de los métodos mixtos

Los métodos mixtos consisten en una metodología que permite más oportunidades de recolectar la información pertinente y obtener los resultados esperados al tener las siguientes ventajas:

Lograr una perspectiva más amplia y profunda del fenómeno. Nuestra percepción de este resulta más integral, completa y holística (Newman *et al.*, 2002).

Producir datos más “ricos” y variados mediante la multiplicidad de observaciones, ya que se consideran diversas fuentes y tipos de datos, contextos o ambientes y análisis (Todd, *et al.*, 2004).

Potenciar la creatividad teórica por medio de suficientes procedimientos críticos de valoración (Clarke, 2004). 4. Apoyar con mayor solidez las inferencias científicas, que si se emplean aisladamente (Feuer, Towne y Shavelson, 2004).

Permitir una mejor “exploración y explotación” de los datos (Todd, *et al.*, 2004).

Posibilidad de tener mayor éxito al presentar resultados a una audiencia hostil. Por ejemplo, un dato estadístico puede ser más “aceptado” por investigadores cualitativos si se presenta con segmentos de entrevistas.

Desarrollar nuevas destrezas o competencias en materia de investigación, o bien reforzarlas (Brannen, 2008).

Razonamientos de utilidad

Hoy en día, ante la posibilidad de fusionar ambos enfoques, podemos encontrar posiciones, desde el rechazo total hasta su completa aceptación e impulso. Collins, Onwuegbuzie y Sutton (2006) identificaron cuatro razonamientos para utilizar los métodos mixtos:

Enriquecimiento de la muestra (al mezclar enfoques se mejora).

Mayor fidelidad de los instrumentos de recolección de los datos (certificando que sean adecuados y útiles, así como que se mejoren las herramientas disponibles).

Integridad del tratamiento o intervención (asegurando su confiabilidad).

Optimizar significados (facilitando mayor perspectiva de los datos, consolidando interpretaciones y la utilidad de los descubrimientos.

Ambos paradigmas han sido empleados por varias décadas de los cuales hemos aprendido ya que de forma práctica varios investigadores los han combinado en distintos grados debido a que sea requerido el uso de un método alterno para explicar satisfactoriamente sus resultados o completar la indagación, por lo que ambos paradigmas al funcionar de manera sintagmática bajo el principio de complementariedad han evolucionado y hoy en día asumen valores fundamentales comunes como la confianza en la investigación sistemática, supuesto de que la realidad es múltiple y construida, reconocimiento en la posibilidad de cometer errores y la condición de que la teoría es determinada por los hechos.

Los métodos mixtos deben ser sistemáticos, la explicitación de las elecciones metodológicas que emplean se debe realizar con rigurosidad, y evitar de esta manera la “desconfianza metodológica” (Olivier De Sardan, 2014) que haga progresar la ciencia del conocimiento y por ende a lo relacionado a la investigación con finalidades transformativas y sociales.

A manera de cierre

Dadas sus potencialidades, los métodos mixtos nos parecen una excelente y completa metodología, siempre y cuando se respeten normas, más que una estandarización del uso de los métodos mixtos, se trata de proponer un protocolo mínimo para asegurar la coherencia de la investigación y evitar caer en las dificultades evocadas por Howe (1988) con la finalidad de seguir construyendo conocimiento.

Los métodos mixtos pueden convertirse en una poderosa herramienta de descripción, comprensión y explicación de los fenómenos educativos, en la medida en que convenimos por la segunda disyuntiva, la pluralidad metodológica y sintagmática.

La formalidad metodológica no es por azar, dado que la riqueza de los métodos mixtos reside en que no existe un solo modo de emplearlos, sino diferentes y variados, es por ello que por la generalidad del protocolo propuesto para el uso se transforme en la alternativa.

Los métodos mixtos, guían el proceso de formalización de los métodos y no solo de ideas preconcebidas ni recursivas, debido a que cada investigación como un espacio estructurado y que posee, desde el punto de vista metodológico, sus propios elementos constitutivos que son, a su vez, un reflejo del objeto de estudio; los métodos aspiran a acercarse lo más posible a la realidad fenomenal que desean retratar.

Es entendible que para realizar este tipo de estudio como parte metodológica de la investigación, es necesario que se esté dispuesto considerar que primeramente se debe conocer detalladamente cada uno de los enfoques (cualitativo y cuantitativo) o tenga la iniciativa de una nueva lucha; en segundo lugar la complejidad y el esfuerzo que podría darse, acarrea bastantes inconvenientes a la hora de concretar y resolver las preguntas de investigación. Y tener una muy buena dedicación, ya que ambos enfoques paradigmáticos combinados sintagmáticamente reflejan el gusto, el interés y el compromiso que hace que el proceso de investigación se haga enriquecedor para la persona que investiga de la forma más cuantiosa y detallada posible con el fin de dar una perspectiva amplia e integradora del tema de estudio.

Bibliografía

Álvarez-Gayou J.J.L. (2009).

Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología Paidós. México. P. 222.

Axinn, W. G. & D. L. Pearce. (2006).

Mixed Method Data Collection Strategies. New York: Cambridge University Press. P 246

Bazeley, P. (2010).

Computer Assisted Integration of Mixed Methods Data Sources and Analysis. In Tashakkori, A. y Teddlie, Ch. 2010. *SAGE Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research.* California: Sage Publications.

Becker, H. (1996).

The epistemology of the qualitative research. California, USA. P 256.

Bericat. E. (1998).

La integración de los métodos cuantitativos y cualitativos en Investigación Social. Significado y medida. Barcelona: Editorial Ariel.

Brewer, J. & A. Hunter. (1989).

Multimethod research: A synthesis of styles. Newbury Park, CA: SAGE Publications Inc.

Bryman, A. (2006).

Integrating quantitative and qualitative research: how is it done? *Qualitative Research*, n. 6, vol. 1, p. 97–113.

Campbell, D. T. & D. W. Fiske. (1959).

Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56: 81–105. <https://www2.psych.ubc.ca/~schaller/528Readings/CampbellFiske1959.pdf>.

Campos, R. M. (2007).

El (falso) problema cuantitativo-cualitativo. Liberabit, Lima Perú. 13:5-18.

Castañer B. M., Foguet, O. y A. Argilaga. (2013).

Métodos mixtos en la investigación de las ciencias de la actividad física y el deporte. Apunts. *Educación Física y Deportes*, n. 112, p. 31–36.

Collins, Kathleen M. T. (2010).

Advanced sampling designs in mixed research. Current practices and emerging trends in the social and behavioral sciences. In *Sage handbook of mixed methods in social and behavioral research*, Hrsg. Abbas Tashakkorie, und Charles Teddlie, 353-377.

Collins, K. M. T., Onwuegbuzie, A. J. & G. J. Qun. (2007).

A mixed methods investigation of mixed methods sampling designs in social and health science research. *Journal of Mixed Methods Research* 1:267-294.

Creswell J.W. (1998).

Qualitative inquiry and research design. Choosing among five traditions. Thousand Oaks, CA. Sage publications.

Creswell, J. W. (2003).

Research design. Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. Thousand Oaks: Sage Publications.

Creswell, J. W., & C. V. L. Plano. (2011).

Designing and Conducting Mixed Methods Research. Thousand Oaks, CA: Sage.

Creswell, John W. (2015).

A concise introduction to mixed methods research. Thousand Oaks: Sage.

Creswell, John W. & V. L. Plano Clark. (2011).

Designing and conducting mixed methods re-search. Los Angeles: Sage.

Denzin, Norman, K. & Lincoln, Yvonna (Eds). (1998).

Strategies of qualitative inquiry. Sage publications

Fakis, A. Hilliam, R. & Stoneley H. (2013).

Quantitative Analysis of Qualitative Information from Interviews: *A Systematic Literature Review* Volume: 8: 139-16.

Feuer, J. M.; Towne, L & R. J. Shavelson. (2004).

Scientific Culture and Educational Research. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 7. Jahrg., Beiheft4/2004, S.

Greene, J. C., Caracelli, V. J., & W. F. Graham. (1989).

Toward a Conceptual Framework for Mixed-Method Evaluation Designs. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, n.11, vol. 3, p. 255–274.

Guest G, Bunce A, & L. Johnson (2006).

How Many Interviews Are Enough? Field Methods. 18(1): 59-82.

Hamui-Sutton, A. (2013).

Un acercamiento a los métodos mixtos de investigación en educación médica. *Investigación en Educación Médica*, n. 8, vol. 2, p. 211–216.

Hernández Sampieri, R., C. Fernández Collado y P. L. Baptista. (2010).

Metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill.

Hernández-Sampieri, R. y C. Mendoza. (2018).

Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta, Ciudad de México, México, Mc Graw Hill, P. 714.

Howe, K. (1988).

Against the Quantitative-Qualitative Incompatibility Thesis or Dogmas Die Hard. *Educational Researcher*, n. 17, vol. 8, p. 10–16.

Hueso, G. A. y M. J. S. Cascant. (2012).

Metodología y técnicas cuantitativas de investigación. *Cuadernos docentes en procesos de desarrollo. Número 1*. Universitat Politècnica de València.

Jessor, Colby, Anne & Schweder, Richard. (2011).

Essays on Ethnography and Human Development. Chicago, University of Chicago Press.

Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. J. (2004).

Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), 14–26. Recuperado de <http://www.tc.umn.edu/~dillon/CI%208148%20Qual%20Research/Session%2014/Johnson%20&%20Onwuegbuzie%20PDF.pdf>

Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J., & L. A. Turner. (2007).

Toward a Definition of Mixed Methods Research. *Journal of Mixed Methods Research*, n. 1, vol. 2, p. 112–133, 2007.

Johnson, B., y L. Christensen. (2008).

Educational research quantitative, qualitative, and mixed approaches. Thousand Oaks, CA, Sage.

Kemper, E. A, Stringfield, S. & Teddlie, Ch. (2003).

Mixed methods sampling. Strategies in social science research. In *Handbook of mixed methods in social and behavioral re-search*, Hrsg. Abbas Tashakkorie, and Charles Teddlie. Thousand Oaks, Sage. 273–296.

Leech, N. & A. Onwuegbuzie. (2009).

A typology of mixed methods research designs. *Qual Quant*. 43: 265–275.

Lieber, E. & T. S. Weisner. (2010).

Meeting the practical challenges of mixed methods research. In Tashakkori & Teddlie (Eds.), *Handbook of Mixed Methods Research*, p. 559–579. Thousand Oaks, CA: Sage.

Mertens, M. D. (2010).

Transformative Mixed Methods Research. *Qualitative Inquiry*. 16(6) 469–474

Morse, J. M., & L. Niehaus. (2009).

Mixed method design. Principles and procedures. Walnut Creek: Left Coast Press.

Moss, P. A. (1996).

Enlarging the dialogue in educational measurement: Voices from interpretive research traditions. *Educational Researcher*, n. 25, vol. 43, p. 20–28.

Niglas, K. (2004).

The combined use of qualitative and quantitative methods in educational research. Tallinn Pedagogical University, Tallinn.

O'Cathain A, Murphy E, Nicholl J. (2010).

Three techniques for integrating data in mixed methods studies. BMJ. Sep 17:341.

Olivier De Sardan, J.P. (2014).

La rigueur du qualitatif. Les contraintes empiriques de l'interprétation socio-anthropologique. Louvain-la-neuve: Academia-Bruylant.

Onwuegbuzie, A. J. & K. M. T.Collins. (2007).

A typology of mixed methods sampling designs in social science research. *The Qualitative Report* 12:281-316.

Pereira, P. Z. (2011).

Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta. *Revista Electrónica Educare*, n. XV, vol. 1, p. 15-29.

Plowright, D. (2011).

Using mixed methods: Frameworks for an integrated methodology. London: Sage.

Ponce, O. (2011).

Investigación de Métodos Mixtos en Educación. San Juan, Puerto Rico.

Stange K.C. And S.J. Zyzanski. (1989).

Integrating qualitative and quantitative research methods. *Fam Med*; 21: 448-51.

Strobl, W. (1968).

El principio de complementariedad y su significación científico-filosófica. *Anuario Filosófico*, 1, 183-203. <http://dadun.unav.edu/bitstream/10171/1793/1/07.Wolfgang%20STROBL,%20Universidad%20de%20Navarra,%20El%20principio%20de%20complementariedad%20y%20su%20significaci%C3%B3n%20cient%C3%ADfico-filos%C3%B3fica.pdf>.

Tashakkori, A & Creswell T.W. (2007).

Exploring the nature of research questions in mixed methods research, editorial, *Journal of Mixed Methods research*. 1(3) 207-211

Tashakkori, A. & C. Teddlie. (2003).

Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research. Thousand Oaks, CA: Sage publications.

Taylor, S. & R. Bogdan. (1990).

Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Buenos Aires: Paidós.

Teddlie, Ch, & A. Tashakkorie. (2009).

Foundations of mixed methods research. Integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences. *Journal of Mixed Methods Research* 2: 87-111.

Teddlie, Ch. & F. Yu. (2007).

Mixed methods sampling. A typology with examples. *Journal of Mixed Methods Research* 1: 77-100.

Todd, Z., Nerlich, B., McKeown, S., & Clarke, D.D. (Eds) (2004).

Mixing Methods in Psychology: The Integration of Qualitative and Quantitative Methods in Theory and Practice. London: Routledge.

Vasilachis De Gialdino, I. (1992).

Métodos cualitativos. Los problemas teórico-epistemológicos. Buenos Aires. Argentina: Centro Editor de América Latina.

CAPÍTULO IV. ESTRUCTURA EPISTÉMICA Y METODOLÓGICA DEL INTERACCIONISMO SIMBÓLICO. BASE DE LA TEORÍA FUNDAMENTADA

REBECA SÁNCHEZ QUINTERO

Resumen

LOS TIEMPOS ACTUALES son globalizados y se caracterizan por ser de corta duración, por ello, acrecentar la calidad de las distintas áreas del saber es una de las múltiples tareas que los docentes investigadores deben desarrollar; debido a que los elementos que aportan sus indagaciones contribuyen con categorías conceptuales que permiten el análisis de problemas que nuestra sociedad enfrenta; a partir del Seminario de Implementación e Instrumentación de la Investigación como parte de los Estudios del Doctorado en Educación de la Escuela Normal Superior de México, son abordados mediante análisis de diversos niveles de realidad, así como las implicaciones que a nivel mundial ha ocasionado el virus denominado SARS-CoV-2 (COVID-19) mismo que ha develado las condiciones de vida de la población mundial y de los sistemas educativos, en particular el de México; por ello, es necesario reconocer que existe una relación objetual de los diversos planos de la realidad y de la manera en la que se interacciona con ella.

El presente trabajo tiene como objetivo, reconocer la relación epistémico-metodológica de los principios del Interaccionismo Simbólico como una de las bases de la Teoría Fundamentada al clarificar desde sus presupuestos ontológicos y epistemológicos ¿De qué manera funge como eje teórico en un estudio cualitativo su constitución metodológica? en tanto, permita generar categorías que emergen directamente de la realidad de la vida cotidiana.

Palabras clave: *teoría fundamentada, interaccionismo simbólico, estudio cualitativo.*

Abstract

Current times are globalized and characterized by its short duration; therefore, increasing the quality of different areas of knowledge is one of the multiple tasks teacher researchers must develop as their contribution with their conceptual categories enriches the analysis of problems our society faces. Thus, derived from the Seminar of Implementation and Instrumentation of Investigation, as part of the Studies of a Doctor's in Education program at Escuela Normal Superior de México, this paper shows the analyses of diverse levels of reality approached, as well as the world-wide implications caused by SARS-CoV-2 (COVID-19) virus, revealing the life conditions of the world-wide population and educational systems, particularly in Mexico. Consequently, it is necessary to recognize the objectual relationship between the diverse planes of reality and the way we interact in it.

In brief, the aim of this paper is to recognize how the epistemic-methodological principles of Symbolic Interactionism are related to Grounded Theory, and clarifies from its ontological and epistemological assumptions, its methodological constitution as it serves as a theoretical axis in a qualitative study and allows the generation of categories that emerge directly from the everyday life reality.

Key words: *grounded theory, symbolic interactionism, qualitative study*

Résumé

Les temps actuels sont globalisés et se caractérisent par une courte durée, par conséquent, augmenter la qualité des différents domaines de connaissances est l'une des multiples tâches que les enseignants-chercheurs doivent développer, car les éléments que leurs recherches contribuent à des catégories conceptuelles qui permettent l'analyse des problèmes auxquels notre société est confrontée. À partir du Séminaire sur la mise en œuvre et l'instrumentation de la recherche dans le cadre des études de doctorat en

éducation à l'Escuela Normal Superior de México, les problèmes éducatifs sont abordés à travers l'analyse de différents niveaux de réalité, ainsi que les implications qu'il a causées dans le monde entier. Le virus appelé SARS-CoV-2 (COVID-19), qui a révélé les conditions de vie de la population mondiale et des systèmes éducatifs, en particulier celui du Mexique; Par conséquent, il est nécessaire de reconnaître qu'il existe une relation d'objet entre les différents plans de réalité et la manière dont elle interagit avec elle.

Le présent travail vise à reconnaître la relation épistémique-méthodologique des principes de l'interactionnisme symbolique comme l'une des bases de la Théorie Ancrée (Grounded Theory), en clarifiant à partir de ses présuppositions ontologiques et épistémologiques la manière dont elle fonctionne comme axe théorique dans une étude qualitative constitution, à condition qu'elle permette de générer des catégories qui émergent directement de la réalité de la vie quotidienne.

Mots clés: *théorie ancrée, interactionnisme symbolique, étude qualitative.*

“No hay enseñanza sin investigación ni investigación sin enseñanza. La indagación, la búsqueda, la investigación, forman parte de la naturaleza de la práctica docente. Lo que se necesita es que el profesor, en su formación permanente, se perciba y asuma, por ser profesor, como investigador...”

Pedagogía de la autonomía. Paulo Freire (p.14)

Introducción

Año 2020, mejor catalogado como “*el año que vivimos en peligro*”, año en el que la Pandemia causada por el virus denominado SARS-CoV-2 (COVID-19), transformó en excepcional lo cotidiano y ha dejado en evidencia como nunca las deudas pendientes; será recordado por siglos como el año que nos obligó a detener nuestra vida acelerada y del cual es preciso narrar historias, experiencias escolares y profesionales que no solamente logran alterarnos sino que permiten abrir ante nuestros ojos las brechas de desigualdad e in-

equidad, ante una denominada “*nueva normalidad*”, en la cual aprendemos a transitar, pero sobre todo, a sobrevivir como refiere Leal (2005, p. 12):

La ubicuidad y la instantaneidad de la información global es una de las características de los signos de los tiempos que vivimos, lo cual contribuye a despertar un interés por la creatividad; era dinámica —que— fluye, progresa y cambia con mayor velocidad que cualquier época anterior. En términos educativos, sirve de muy poco aprender técnicas que muy pronto quedan obsoletas, en casi todas las áreas de la vida nos encontramos con teorías y métodos que caen en desuso.

Por tanto, es crucial reflexionar y entender, además, que no solo estamos haciendo frente a una crisis sanitaria, sino también a una crisis política e ideológica, la sensación de ansiedad y fragilidad que experimenta la gente no ofrece garantías políticas, pero abre nuevas posibilidades para una visión y un mundo alternativo ante el inminente contexto de zozobra, miedo, incertidumbre y caos que es palpable en la sociedad y particularmente al interior del Sistema Educativo Nacional (SEN). En este sentido Bauman (2003, pp. 44-45) señala:

Vivir diariamente el peligro de caer en la autorreprobación y el autodesprecio no es algo sencillo. Con los ojos puestos en su propio rendimiento y por lo tanto desviados del espacio social donde las contradicciones de la existencia individual son producidas de manera colectiva, los hombres y mujeres se ven tentados, naturalmente, a reducir la complejidad de su situación para hacer de las causas de sus desgracias algo inteligible y por ende tratable y remediable por medio de la acción... La nuestra es una época proclive a los chivos expiatorios —ya se trate de los políticos que hacen de sus vidas privadas un desastre, de los criminales salidos de la sordidez de calles o de barrios peligrosos, o de los “extraños entre nosotros”—. La nuestra es una época de cerraduras patentadas, alarmas anti-robo, cercas de alambre de púas, grupos vecinales de vigilancia y personal de seguridad...

Ya no es cierto que lo “público” se haya propuesto colonizar lo “privado”. Es más bien todo lo contrario: lo privado coloniza el espacio público, dejando salir y alejando todo aquello que no puede ser completamente ex-

presado sin dejar residuos en la jerga de las preocupaciones, las inquietudes y los objetivos privados.

Los maestros y alumnos de educación básica, media y superior enfrentan grandes desafíos e impostergable no documentarlos, no darse el tiempo de investigar, de generar teoría que emerja de los testimonios de los otros acerca de las condiciones solitarias, confinadas, distanciadas. Esta diversidad de problemáticas representan el sinnúmero de situaciones que no pueden ser abordadas desde perspectivas puramente positivistas sino que debiesen adoptar un enfoque más holístico que permita comprender e interpretar la realidad a partir de la generación de teorías, es por ello que se considera el uso de la Teoría Fundamentada en el estudio de diversos niveles de la realidad como herramienta metodológica idónea de análisis de la información empírica acopiada, permitiendo convertirla en datos útiles para la construcción de teorías. Glaser y Strauss citados por Egan (2002) enfatizan la importancia de que cada teoría “se ajuste a la situación que está siendo investigada y que la teoría resultante tenga utilidad una vez construida. Asimismo, afirman que el desarrollo de una teoría rigurosa emerge con mayor probabilidad si su construcción se realiza a través de análisis de los datos contextualizados” (pp. 277-295).

La educación de forma inesperada se volvió virtual y se moverá en gran medida en línea, este fue y es un territorio aún inexplorado para algunos estratos sociales, los más desfavorecidos, que paradójicamente, representan un gran porcentaje de la población mundial; casi toda la infancia ha sido ahora dividida entre quienes acceden a internet desde sus casas y quienes no lo hacen y, de aquí, ya se ha vislumbrado una relación con el aprendizaje. Los gobiernos tienen y tendrán por delante una difícil tarea que es la reconstrucción desde las cenizas:

En la actualidad estamos sumergidos en una crisis paradigmática por el fenómeno de la globalización, donde el acceso al conocimiento y su obsolescencia se dan en forma acelerada, por ende surge la necesidad del respeto a la diversidad en la búsqueda del saber. (Leal, 2005, p. 10)

El mundo de hoy, aquél al que Kapuscinski (2009) hace alusión, se trata de un espacio y un tiempo distinto a cualquier otro que haya existido; vivimos en un mundo globalizado, en una época que se proclama como la sociedad del conocimiento, donde el mundo crea ambientes de aprendizaje en cualquier lugar y a toda hora. Autores como Bauman (2001) describen que:

La globalización está en boca de todos... Algunos consideran que la globalización es indispensable para la felicidad; otros, que es la causa de la infelicidad... Nos guste o no, por acción u omisión, todos estamos en movimiento. Lo estamos aunque físicamente permanezcamos en reposo: la inmovilidad no es una opción realista en un mundo de cambio permanente. Sin embargo, los efectos de la nueva condición son drásticamente desiguales. (pp. 7-9)

Una parte proporcional de la población tiene la posibilidad de ser plenamente *global*, sin embargo, algunos otros quedan detenidos en su "*localidad*", dicho fenómeno acentúa las desventajas y desigualdades de por sí ya existentes, pues en el "*Mundo de hoy*", los efectos de los procesos globalizadores generan marginación social progresiva, segregación, exclusión, separación; los "*globales*", dan el tono e imponen las reglas del juego de la vida; por lo que "[...]ser local en un mundo globalizado es una señal de penuria y degradación social." (Bauman, 2001, pp. 7-9).

Destacar aspectos relevantes de un momento sociohistórico determinado, tiene como finalidad introducir la relevancia de teorías emergentes que estudien e interpreten la realidad social, como es el caso de la Teoría Fundamentada (TF), misma que desde sus fundamentos permite comprender ¿Cómo funciona el mundo? Considerando sus condiciones, acciones e interacciones y las consecuencias o resultados; estos tres aspectos, que de acuerdo con Corbin y Strauss (1998) son elementos fundamentales de un paradigma de codificación y, por tanto, cuentan con las condiciones para ser adecuados al contexto educativo y contextualizados a partir de "[...]la complejidad de los cambios —que— caracteriza y refleja el origen de la nueva estructura social fundamentada sobre el conocimiento compartido, crítico y reflexivo" (Aurelia. *et al.* 2017, p.178) en torno a temas de investigación y objetos de estudio determinados.

La Teoría Fundamentada o también denominada “*Grounded Theory*”, es una metodología adaptada al estudio de la realidad social que proporciona una perspectiva diferente en la inducción y generación del conocimiento, puesto que no se parte de la teoría ni de la bibliografía existente sino de los datos del escenario, del contexto en donde las acciones e interacciones tienen lugar, produciendo consecuencias o resultados.

La contribución de la Teoría Fundamentada al análisis cualitativo dirige la atención hacia el proceso de conceptualización basado en la emergencia de patrones sociales a partir de los datos de investigación. Este proceso cumple dos requisitos básicos desde la aproximación de la Teoría Fundamentada. Primero, los conceptos son abstractos en relación con el tiempo, los lugares y las personas, y, en segundo lugar, los conceptos son perdurables en su alcance teórico.

A partir de la conceptualización como objetivo durante la transformación de los datos, la TF trasciende todos los métodos descriptivos y sus problemas asociados, especialmente aquellos relativos a la fiabilidad y potencial de generalización. Incluso hace visible, en el procedimiento y lógica analítica de actuación, la interrelación entre las cualidades del objeto de estudio y los aspectos epistemológicos que tratan de cómo se construyen los datos y las interpretaciones elaboradas desde el área sustantiva de investigación. (Trinidad *et al.*, 2006, p. 10)

Desde esta perspectiva, es posible vislumbrar la gama de posibilidades que presenta como método de investigación cualitativa, en sentido diametralmente opuesto a la fuerte tradición científica positivista, la cual parece constreñir y aprisionar la imaginación creadora de nuestro pensamiento; como señala Martínez (en: Álvarez-Gayou, 2003) el paradigma científico tradicional centrado en el realismo, el empirismo y el positivismo ha alcanzado los límites de su utilidad en la mayoría de las áreas del saber y que se impone la necesidad de hallar otro. En el área de las ciencias humanas, esas consideraciones, se agravan aún más, pues como puede verse, alejan al científico de aquello que es la mayor esencia de la humanidad: su subjetividad, lo anterior genera la necesidad inminente “[...]impulsar una nueva revisión de la racionalidad: lo objetivo, lo subjetivo, lo complejo, lo crítico-dialéctico, lo autónomo y lo creativo”. (Leal, 2005, p.10).

Los métodos cualitativos supusieron de este modo una ruptura denominada “*jerarquía de la credibilidad*” (Sandín, 2003, p. 81), que supone que la opinión y la visión de las personas que detentan el poder son más valiosas, frente a esta idea, la perspectiva cualitativa defiende y reconoce la visión de los más pobres, de los excluidos, enfatizando de este modo, la comprensión de las perspectivas de todos los participantes. De la misma manera, en 1956 Herbert Blumer (1998) identificó serios problemas con el método estadístico; ejemplo de ello, fue la falla en la producción de principios generales, que traería consigo la marginación del carácter creativo propio de la interacción humana así como el tratamiento de características complejas y dinámicas de la vida social. Siendo estudiadas como variables bien definidas que se interrelacionan de manera independiente del contexto y es por ello la necesidad imperiosa de encontrar en las ciencias humanas otro paradigma que no necesariamente sustituya sino que complemente al tradicional tomado de las ciencias naturales.

Desde la perspectiva de Barrios (2015):

La utilización de la teoría fundamentada conlleva una primera decisión, que pasa por preguntarse y reflexionar si la investigación que se pretende realizar tiene como propósito desarrollar teoría o comprobar hipótesis de teorías existentes.

En la formación como investigadores aprendemos que toda teoría formal constituye un marco de ideas y proposiciones (muchas veces a partir de supuestos a priori) que deben utilizarse para explicar la realidad.

Esto es así cuando el propósito del investigador es ese: explicar los datos recolectados en un estudio con la teoría existente. (p. 34)

Sudabby (2006), establece que esta metodología fue desarrollada como reacción al positivismo extremo que existía en la mayor parte de la investigación social, por tanto, la relevancia de analizar la TF como método de investigación cualitativa radica en que, para poder desarrollarla, es preciso mantener una apertura de mente, de tal forma que evitemos caer en conceptos preconcebidos y reduccionistas. Toma especial importancia en ella el proceso de codificación que se realiza a partir de la obtención de datos cualitativos, con la finalidad de construir una teoría sobre el objeto de estu-

dio, mismos que permitirán al investigador identificar categorías; las cuales se dividen posteriormente en subcategorías, agrupándose finalmente en categorías con propiedades comunes que facilitarán el análisis del objeto de estudio por lo que será crucial la interpretación de los datos, siendo fieles a aquello que nos dicen los entrevistados, en este sentido Hernández (2014) señala que:

“[...]es preciso centrarse en lo que el entrevistado dice y cómo lo dice no en lo que nosotros pensamos personalmente sobre la cuestión. Igualmente resulta de interés triangular la información a través de diversas aportaciones de distintos participantes y entrevistados. Una vez que se van realizando las entrevistas es importante ir analizándolas e ir generando categorías, no esperar a tener todos los datos (entrevistas) para analizarlas posteriormente”. (p. 193)

Autores como Rodríguez (1999), sustentan que la Teoría Fundamentada utiliza el método inductivo para descubrir teorías, conceptos, hipótesis y proposiciones partiendo directamente de los datos, posiblemente esta idea de “tabula rasa”, sea una de las más relevantes puesto que compromete y obliga al investigador a desaprender todo lo aprendido y a centrarse exclusivamente en los datos generados a partir del trabajo de campo.

Epistemología de la Teoría Fundamentada

De acuerdo con el estado del arte realizado, Denzin y Lincoln (1998), refieren a la década de los años sesenta como la época modernista o “edad dorada” de la investigación cualitativa, para Sandín (2003) el periodo modernista se distingue por los esfuerzos realizados para formalizar de manera sistemática y rigurosa los métodos y análisis de datos cualitativos; por lo que la obra de Glaser y Strauss (1967) marco un referente importante en el campo de las ciencias sociales, puesto que refleja el avance teórico y metodológico del momento, así como el interés por la sistematización y el rigor.

La Teoría Fundamentada deriva sus presupuestos epistémico-metodológicos a partir de tres bases: la Filosofía Pragmática estadounidense de Dewey (1925), Mead (1934), la Escuela de Sociología de la Universidad de

Chicago y del Interaccionismo Simbólico (Park y Burgess, 1921), (Thomas y Znaniecki, 1918), (Hughes, 1971) y Blumer (1969), de las cuales emergen dos principios importantes.

El primer principio, se refiere al cambio. Dado que los fenómenos no se conciben como estáticos, sino que cambian continuamente en respuesta a las condiciones del contexto, un componente importante del método es reconocer e incorporar dicho cambio, a través del proceso en el método, un ejemplo contundente de la dinamicidad y cambio constante puede analizarse en muchos aspectos de la vida social pero particularmente en el terreno educativo que, si antes era de por sí complejo, actualmente se ha tornado incierto y falto de sentido.

“Un mundo en estado de excepción”, es decir, una vida puertas adentro (misma que estamos experimentando desde hace tiempo atrás), una realidad sin precedentes, una sociedad amenazada y desconcertante que es guiada bajo una máxima inevitable denominada distanciamiento social; ante esas circunstancias no podemos pedirle a la educación ni “normalidad”, ni “habitualidad”. Dada la contingencia inesperada, es hora de que la educación revierta su tendencia dócil y adaptativa a las exigencias de la época anterior (el conocimiento lucrativo, la aceleración del tiempo, la híper-tecnología, el vínculo utilitario entre competencias y mercado, etc.) y pueda concentrarse en dos dimensiones poco reconocidas o bien abandonadas: por un lado, la conversación a propósito de qué hacer con el mundo y qué hacer con nuestras vidas. (Skliar, 2020, p. 2)

El segundo principio, se refiere a una posición clara acerca del determinismo. Se rechaza el determinismo estricto, al igual que el no determinismo. Se considera que los actores tienen, aunque no siempre utilizan, los medios para controlar sus destinos mediante sus respuestas a las condiciones. Son capaces de tomar decisiones de acuerdo con sus percepciones, que a menudo son precisas, sobre las opciones que encuentran.

Frente a ambos principios, la Teoría Fundamentada busca no solo descubrir condiciones relevantes, sino también determinar cómo los actores responden a las condiciones cambiantes y a las consecuencias de sus acciones, se adapta más a los esfuerzos para discernir el proceso a través del cual los actores construyen significados más allá de su experiencia intersubjetiva y

puede ser utilizada en una forma lógicamente consistente con los supuestos claves de la realidad social y de cómo es conocida.

Para Rodríguez (2008) la Teoría Fundamentada es:

“[...]una propuesta para generar teoría desde los datos y fue formulada por Barney Glaser y Anselm Strauss en 1967. El núcleo central... se refiere al método para obtener teoría, lo que nos llevará a plantearnos cuestiones referidas a la metodología, tanto en lo que tiene que ver con el contexto de descubrimiento como con la manera de contrastar los datos”. (p. 137)

Glaser y Strauss (1967) específicamente desafiaron los supuestos dominantes de la denominada “*gran teoría*”, apoyándose en el pragmatismo de Peirce (1839-1931) y en el Interaccionismo Simbólico de Mead (1863-1931), quienes rechazaron la noción cuya verdad científica reflejaba una realidad externa e independiente; contrariamente para los autores, la verdad científica resulta del acto de observación y de los consensos emergentes en una comunidad de observadores de acuerdo con el sentido, que ellos le han dado a lo observado.

Algunos aspectos epistemológicos y metodológicos importantes de la Teoría Fundamentada, se resaltan a partir de Strauss (Sandín, 2003), con el Interaccionismo Simbólico, representado en la metodología de investigación de la Escuela de Chicago, mientras que Glaser posee una formación matemática y estadística basada en una orientación convencional positivista (Alveson y Sköldberg, 2000); la combinación, de rigor y flexibilidad, aportada por estos autores señala Hutchinson (1988), ha tenido como resultado el desarrollo de la teoría fundamentada.

Cabe destacar que, a la luz de las grandes teorías, aquellas denominadas “*sustantivas*”, que Glaser y Strauss (1967) defendían, permitían utilizar conceptos globales que a menudo no son fácilmente aplicables para dar sentido y explicar cuestiones prácticas en la indagación social. Glaser y Strauss distinguen a la teoría sustantiva como “[...]aquella desarrollada para un área empírica, como el cuidado de enfermos o los procesos de enseñanza, y la teoría formal, que se desarrolla para un área conceptual de la indagación social, como el estigma, la socialización o la movilidad social”. (Woods, 1992, en: Sandín, 2003, p.153).

Entre los principios más importantes y distintivos de la Teoría Fundamentada, se reconocen: El muestreo teórico, el método de comparación constante y la generación de teorías sustantivas basadas en los datos obtenidos de la investigación que, desde una perspectiva holística, constituyen tres etapas del procedimiento de aplicación de la Teoría Fundamentada: Microanálisis, codificación y redacción de la teoría como señala Sandín (2003):

Las estrategias de recogida de información presentes en la teoría fundamentada son similares a las utilizadas en otros métodos de investigación: entrevistas, observaciones, documentos variados así como grabaciones audiovisuales. Se recogen tanto datos cualitativos como cuantitativos, aunque suelen predominar los primeros debido a su adecuación para captar los significados simbólicos que emergen en la interacción social. (p. 154)

Según Charmaz (1983), Glaser y Strauss quisieron cubrir la brecha existente entre la investigación empírica teóricamente “*no informada*” y la teoría empíricamente “*no informada*” a través de enraizar la teoría en los datos; Glaser y Strauss (1967), utilizaron el término “*grounded*”, para subrayar que la teoría formal de la que hablan debe ser contrastada con la “gran” teoría generada desde las especulaciones y asunciones lógicas sobre lo que ‘debería ser’ de la vida social debe basarse en los datos. Lo que implica que el desarrollo de una teoría debe estar sujeto al escrutinio de cánones, como la consistencia lógica, claridad, densidad, alcance, integración así como la capacidad y habilidad para funcionar; debido a que esos rasgos de la teoría no son ajenos, a su juicio, al proceso de generación de la misma. Es por ello, que:

A pesar de lo que puedan decir algunos colegas, nuestra posición no es lógica, es fenomenológica. No podríamos sugerir un proceso para generar teoría si no creyéramos que la gente que podría usarla no pudiera llegar a resultados que pudieran calificarse como exitosos. Es más, creemos que la teoría fundamentada puede ser más exitosa que otras teorías deducidas lógicamente desde sus asunciones a priori. Nuestra posición, hay que añadir, no implica para nada que la generación de nueva teoría tenga que hacerlo de una manera aislada, al margen de la teoría fundamentada existente. (Glaser y Strauss, 1967, p. 6)

A lo largo de los años, ambos autores han incidido en aspectos concretos de su definición sobre Teoría Fundamentada, sin embargo, un rasgo prevalente ha sido que debe ser elaborada en interacción continua con los datos empíricos como refiere Glaser (1978), al enfatizar la interconexión entre los procesos de investigación de campo y los procesos para generar teoría. Postula además que una teoría fundamentada debe, adecuarse a los datos. Ser operable, funcionar... y tener la cualidad de ser modificable, pues aunque se adecuará a la perfección con los datos, la dinamicidad característica de la realidad social le compromete a tener disposición al cambio, con la finalidad de introducir nuevos conceptos y relaciones para captar el cambio social.

Por su parte, Strauss y Corbin (1998), la teoría es “[...]un conjunto desarrollado de conceptos relacionados con el estado actual de las relaciones sociales que constituyen una estructura integrada que puede usarse para explicar y predecir fenómenos sociales” (p. 15); en este caso se pone énfasis en lo que se denomina *ordenamiento conceptual*, como un paso necesario para generar teoría.

Ese ordenamiento conceptual consiste en un doble proceso, por un lado, se trata de organizar los datos en categorías discretas de acuerdo con sus propiedades y dimensiones y, por otro, en usar las descripciones con la finalidad de evaluar esas categorías; de modo que generar teoría sería una actividad en la que el investigador logra establecer continuas inducciones y deducciones, derivar conceptos a partir de los datos y plantear hipótesis sobre las relaciones existentes entre esos conceptos, lo que hace necesaria la recolección de nuevos datos.

Desde la perspectiva de Leal (2005):

Una buena teoría dependerá de la capacidad de interrelacionar del investigador, de su creatividad, de su intuición y de su visión sistémica de la realidad de estudio... La teoría es un modo de mirar el fenómeno de estudio, de organizar sus elementos y representarlos conceptualmente, a través de una nueva red de relaciones. El trabajo del teorizador, consiste en percibir, comparar, contrastar, agregar, establecer nexos, relacionar y especular. (p. 105)

Por tanto, una teoría es una construcción mental simbólica, que nos obliga a pensar de un modo nuevo al interpretar un conjunto de conocimientos que hasta el momento se consideraban incompletos, inconexos o intuitivos.

Por su parte, Charmaz (1983) destaca cuatro aspectos preeliminarios donde explica el funcionamiento de la Teoría Fundamentada. En primer lugar, la Teoría Fundamentada pone mayor énfasis en el descubrimiento y generación de teoría respecto de los razonamientos lógico-deductivos que son relacionados con otras estructuras teóricas, de este modo la propuesta se estructura en función del trabajo que realiza el investigador, quien es el encargado de recolectar y analizar datos de manera simultánea al desarrollo conceptual, lo que precisa el uso de materiales de campo lo suficientemente ricos como para permitir ese análisis, así como un continuo acceso a la población y las problemáticas del objeto de estudio.

En segundo lugar, cabe señalar que en esta propuesta se enfatizan más los aspectos de recolección y análisis de datos que la lectura e interpretación de otras estructuras teóricas. Lo anterior no quiere decir que los investigadores no se interesen por lo que en su disciplina se ha elaborado sobre el campo de investigación o problemáticas que les ocupan. El desarrollo de la Teoría Fundamentada requiere priorizar el estudio sobre los datos recolectados en el trabajo de campo, pues es a partir de ellos, que el investigador obtendrá categorías de análisis y reflexionará acerca de la relación que existe entre ellas; por lo que la Teoría Fundamentada exige identificar categorías teóricas que son derivadas de los datos mediante la utilización de un método comparativo constante como señalan Glaser y Strauss (1967) y Hammersley (1989), recurriendo a la sensibilidad teórica del investigador.

En tercer lugar, la Teoría Fundamentada no es susceptible de verificación a través de técnicas de investigación cuantitativas, lo que no implica que no se plantee el asunto de la validación a través de las observaciones específicas y de comparaciones sistemáticas entre las diversas observaciones. Por tanto, no se trata de describir el significado que los sujetos otorgan a sus acciones, sino más bien de interpretar mediante conceptos el proceso social en el que unas personas o grupos están inmersos.

El investigador tratará de explicar esos procesos sociales, por lo que tendrá que disponer de al menos dos cualidades fundamentales: de una mirada holística, para el tratamiento de la información; y, de sensibilidad teórica, que a juicio de Glaser (1967) tiene que ver con un cierto entrenamiento pues

una vez que se empieza, la sensibilidad teórica está siempre en continuo desarrollo el sociólogo piensa en términos teóricos tipos de cuestiones como ¿Qué hace la teoría? ¿Cómo se concibe? ¿Qué es una posición general? y ¿Qué tipo de modelo se usa?

El Interaccionismo Simbólico constituye una de las bases epistémico-metodológicas de la Teoría Fundamentada y dada su característica interpretativa, es relevante en fenómenos sociales en los cuales las relaciones entre los actores son muy cercanas como refiere Bryant (2002): las acciones humanas se estructuran a partir de los significados que los actores consideran apropiados, mismos que se derivan de la interacción social con los demás, al ser construidos e inclusive modificados por los actores a través de interpretaciones y experiencias:

En el recorrido por los referentes teóricos de la teoría fundamentada se ilustra la contribución y utilidad de esta en el desarrollo científico del conocimiento y en las diferentes áreas del saber. Su aporte es base para la realización de más y mejores investigaciones, cuyos resultados puedan tener una repercusión social positiva y brindar los conocimientos en diferentes dominios investigativos, así como la oportunidad de discutir y compartir experiencias en el campo de la investigación social. (Luquez y Fernández, 2016, p. 103)

Teoría Fundamentada: Divergencias y convergencias del procedimiento metodológico

La Teoría Fundamentada se ha presentado como una alternativa en la investigación de corte cualitativo, pues proporciona los medios para generar teorías, sin embargo, existen desacuerdos entre sus fundadores en relación con su implementación; existen diferentes divergencias epistémico-metodológicas entre los enfoques establecidos por Glaser y por Strauss (1967), entre ellas: Glaser (1978) pudiera estar comprometido más con los principios y prácticas de la teoría fundamentada, en cuanto a que lo considera como un conjunto de procedimientos flexibles y guiados principalmente por las realidades sociales de los informantes; para él, la información debe fluir naturalmente del análisis sin mucho menos esfuerzo ni descripción detallada

del proceso por parte del investigador, Strauss (1987), en cambio, considera la metodología como una detallada descripción de la escena cultural a través de un conjunto de reglas y procedimientos, los cuales pueden llegar a confundir a los investigadores que utilizan la teoría fundamentada.

Strauss (1987), se mantiene inclinado a los “*cánones de una buena ciencia*” como son: reprecibilidad, generalización, precisión, significancia y verificación, mientras que para Glaser (1978) señala que dicha metodología, es flexible de tal forma que el investigador codifique y analice categorías y propiedades con códigos teóricos, los cuales harán emerger y generar sus propias teorías. En este sentido Glaser y Strauss (1967) creen firmemente que la Sociología no puede desarrollarse si continuamos con grandes teorizaciones lógicas y minúsculas verificaciones.

Con referencia a la codificación, en particular con la axial, Strauss (1987) la visualiza como un proceso a través del cual la *data* es nuevamente categorizada por medio de un paradigma de codificación que denota condición causal, contexto, estrategias interactivas y consecuencias. Glaser (1978), por el contrario, considera que todo este proceso de incorporar la *data* en un esquema preconcebido puede llevar a los investigadores a perder de vista su importancia, dando como resultado una descripción general en detrimento de la generación de una teoría sustantiva.

Strauss (1987) sostiene que la pregunta de la investigación en un estudio enmarcado en la teoría fundamentada, es un enunciado que identifica al fenómeno que se va a analizar; contrariamente, Glaser (1978) puntualiza que la situación problemática de la investigación es descubierta, como un subproducto natural de la codificación abierta, del muestreo teórico y la comparación constante, comenzándose el estudio con el deseo de saber lo que está pasando sobre un objeto de estudio en particular y de cómo este está siendo manejado por los informantes.

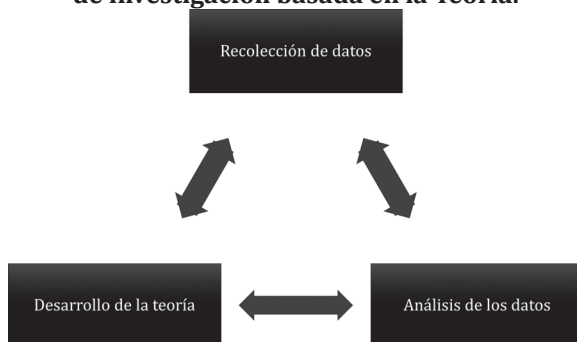
Strauss (1987) enfatiza a lo largo de su trabajo, la verificación y la validación de teorías e hipótesis en el desarrollo de las investigaciones que utilizan esta metodología, para Glaser (1978), por el contrario, la verificación está fuera de los parámetros de la teoría fundamentada, y ese tiempo y esa energía deben dedicarse al descubrimiento de la teoría en la data, recordándoles a los investigadores que esta metodología se originó, precisamente, por el hecho de no poder utilizar la verificación en el estudio de algunos objetos sociales de estudio, como es el caso de los pacientes moribundos.

En efecto, la Teoría Fundamentada se desarrolló a partir de un Programa de investigación ocupado en explorar la experiencia de pacientes terminales en hospitales estadounidenses en las décadas de los 50 y 60, en esa época la práctica médica se caracterizaba por ser predominantemente paternalista y la información sobre el diagnóstico y el pronóstico fatal no era usualmente compartida por los pacientes. Por tanto, el equipo de investigación se enfrentó al difícil dilema de cómo investigar un fenómeno que no era reconocido abiertamente, aunque si se encontraba físicamente presente en las trayectorias de los pacientes terminales por lo que se considera la relevancia de las teorías emergentes en función de las relaciones sociales y sus constructos.

Interdependencia entre recolección de datos, análisis y desarrollo de la teoría

En la Teoría Fundamentada la recopilación de datos, su análisis y el desarrollo de la teoría son interdependientes entre sí es de suma importancia señalar que en el desarrollo de estos tres procesos se van seleccionando los nuevos casos que se incluirán en el análisis; esta selección vendrá dada por la teoría que va surgiendo del mismo análisis de los datos, como se muestra en la Figura I:

Figura I. Interdependencia entre los elementos que componen la metodología de investigación basada en la Teoría.



Retomado de la presentación titulada: "Una Introducción a la Teoría Fundamentada con un enfoque especial en la codificación axial y el paradigma de codificación" Maiké Vollstedt y Sebastian Rezat (2019).
Autor: Parra, H., Maracaibo-Venezuela: Universidad del Zulia.

La selección progresiva de nuevos casos se detendrá en el momento en el que las categorías no emerjan nuevas propiedades, dimensiones o relaciones durante el análisis proceso que se denomina *saturación teórica*; desde la perspectiva de Strauss y Corbin (2002, en: Luquez y Fernández, 2016), la metodología propuesta por la Teoría Fundamentada se basa en dos importantes estrategias el Método Comparativo Constante (MCC) y el muestreo teórico.

A través del MCC el investigador realiza las tareas de recolección, codificación y análisis de los datos, en forma simultánea con la generación teórica (p.105); puede realizarse mediante dos procedimientos:

- Ajuste: las categorías deben surgir de los datos y ser fácilmente aplicables a ellos.
- Funcionamiento: las categorías deben ser significativamente apropiadas y capaces de explicar el objeto de estudio.

Metodología, que de acuerdo con Vasilachis (2006, en: Luquez y Fernández 2016) se rige por la siguiente terminología específica:

- **Conceptos:** se refieren al etiquetamiento realizado a hechos, eventos, o fenómenos.
- **Categoría:** se define como una clasificación de conceptos, surgida a partir de la comparación de conceptos y su integración -en un orden más elevado-, denominado categoría.
- **Codificación:** implica el procesamiento y análisis de los datos siendo de tipo abierta, axial y selectiva.
- **Propiedades:** son aquellos atributos o características inherentes a una categoría.
- **Dimensionalizar:** es dividir una propiedad en sus dimensiones.
- **Hipótesis:** representadas por respuestas provisionarias acerca de las relaciones entre categorías.
- **Proposición:** se corresponde con un enunciado que expresa una relación entre dos o más categorías y sus propiedades.
- **Sensibilidad teórica:** se refiere al atributo de tener discernimiento, la habilidad de dar sentido a los datos, la capacidad de comprender, de separar lo pertinente de lo que no lo es.

En este contexto, el análisis cualitativo de los datos es un proceso no matemático, de interpretación, llevado a cabo con el propósito de descubrir conceptos, sus relaciones y de organizarlos en esquemas teóricos explicativos.

Recolección de los datos

Como técnica para la recolección de información, la entrevista es la más recomendable; aun así, esto no es excluyente de otras técnicas, incluso pueden emplearse en forma alternativa o conjunta la observación, diálogos informales, grupos focales, el análisis de documentos o de literatura; entre otros. Las observaciones, conversaciones casuales, trabajos grupales que se requieran realizar en el escenario, es necesario registrarlos como notas de campo.

Los memos

La realización de memos brinda al investigador la posibilidad de elaborar hipótesis sobre las propiedades de las categorías, sus relaciones y los posibles criterios para la selección de nuevos participantes que aporten datos novedosos y contribuyan al desarrollo de la teoría; es de suma importancia señalar que la producción de memos ha de ser permanente y necesaria durante todo el proceso de la investigación.

Paralelo al proceso de codificación, el investigador escribe memos donde quedan registrados sus impresiones, reflexiones, cuestiones teóricas, preguntas, hipótesis y sumarios de códigos y categorías. La utilización de memos es central para el desarrollo de teoría; pues ayudan a incrementar el nivel conceptual de la investigación, animando al investigador a pensar más allá de los incidentes simples que lo llevan a identificar temas y patrones en los datos. Para Luquez y Fernández (2016) se pueden identificar cuatro tipos: metodológicos, teóricos, analíticos y descriptivos:

- *Metodológicos*, permiten describir ideas sobre las características de la muestra, el proceso de muestreo y aspectos relacionados con la recogida y análisis de los datos.

- *Teóricos*, cumplen un papel fundamental en la generación de teoría, aportando información sobre los códigos, las categorías y sus relaciones, con el objetivo de orientar al investigador hacia niveles de análisis más abstractos y contribuir a la construcción y generación de teoría.
- *Analíticos*, incluyen notas sobre el pensamiento reflexivo del investigado
- *Descriptivos*, se emplean para escribir las observaciones y reacciones humanas que suceden durante la investigación (p. 109)

Proceso de análisis de datos

Este proceso de codificación varía de acuerdo con la línea metodológica de la Teoría Fundamentada que se siga, debido a que entre los fundadores y seguidores existen diferencias, Glaser (1978) plantea dos tipos de codificación: la sustantiva y la teórica. Por su parte Strauss y Corbin (1990) distinguen tres tipos: codificación abierta, codificación axial y codificación selectiva. Estos, se describen porque son los que servirán de guía para el análisis de los resultados.

En la Figura II, se observa que luego de la obtención del conjunto de datos, mediante el empleo de los procedimientos señalados anteriormente, la primer operación que debe llevarse a cabo será la de **comparar la información recolectada**, con la finalidad de asignar una denominación común al conjunto de datos que sean análogos a una misma idea. El primer proceso de codificación es denominado **codificación abierta** puesto que supone leer y releer los datos —analizándolos cautelosamente— para descubrir sus relaciones —si es que las tuviesen— y posteriormente, comenzar a interpretar. En este proceso es fundamental la asignación de códigos, mismos que pueden provenir tanto de lecturas como de la formación teórica del investigador (denominada pre-codificación), o más relevante aún, si se toman de las expresiones utilizadas/expresadas por los actores o informantes (conceptualizadas como códigos in vivo).

El proceso analítico de la Teoría Fundamentada puede ser sintetizado en los términos siguientes: en la codificación abierta el investigador genera **categorías** de información inicial sobre el problema de investigación, segmentando de este modo la información. Dentro de cada categoría se podrán

tando buscar similitudes y diferencias que de manera posterior permitan agruparlos en categorías diferenciadoras.

A cada una de las partes se le coloca una “etiqueta” que deriva de los propios datos, en este sentido, los datos también pueden ser etiquetados tomando como referencia la literatura académica, lo importante es que la etiqueta nombre de forma concreta y/o adecuada al dato; una vez que ha finalizado el proceso de reconocimiento y etiquetado de datos, se procede a examinarlos y compararlos minuciosamente, con la finalidad de buscar similitudes y diferencias. Los acontecimientos, sucesos, objetos y acciones o interacciones que se consideran conceptualmente similares (en su naturaleza o relacionados en el significado) se agrupan bajo conceptos más abstractos, denominados “categorías”, este es el segundo paso de la codificación abierta a fin de que cada categoría deberá ser caracterizada por las propiedades y dimensiones asociadas a ella.

Codificación axial

En la medida en que emergen las categorías y subcategorías con sus respectivas propiedades y dimensiones, hay que ir organizando esta información de manera que puedan generarse teorías explicativas de los fenómenos u objetos de estudio. A través de la codificación axial, se pretende buscar explicaciones más precisas y completas de los fenómenos, estableciéndose relaciones entre los conceptos y categorías identificados en la codificación abierta.

Codificación selectiva

En este tipo de codificación, se busca integrar todas las explicaciones surgidas de la organización de las categorías y subcategorías e integrarlas en una teoría, en la integración, las categorías se organizan alrededor de un concepto explicativo central; se busca un mayor nivel de abstracción. Las categorías se integran en una categoría central que está estrechamente vinculada a las demás categorías surgidas en la codificación axial. La categoría central representa el tema principal de la investigación y por tanto debe integrar todas las categorías surgidas de la codificación axial; con la central se debe

primer fase de codificación (Figura IV), se aplicó una clasificación inicial de los datos que permitiera reducir los documentos a unidades analizables, es decir, a fragmentos de texto con significado (citas), cuyo fin es organizar y dotar de sentido las lecturas efectuadas sobre los documentos primarios. La codificación inicial pero omite a los investigadores familiarizarse con el lenguaje, la terminología y la temática de los documentos, lo que posteriormente serviría para evaluar las categorías aplicadas y crear nuevas categorías necesarias para describir con mayor detalle la información.

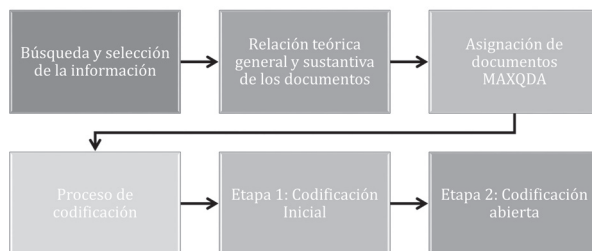
Figura IV. Red de códigos relacionados con el nodo Formación Docente.



Elaboración del Modelo de Co-ocurrencia de Código (intersección de código). Los códigos fueron generados a través del Análisis de datos: Software MAXQDA (utilizado para el análisis cualitativo de datos tanto de investigaciones cualitativas, cuantitativas y métodos mixtos).

Como segunda fase en la codificación, se adicionó el método de codificación abierta para construir nuevas categorías que permitieran describir la información. Para este fin, se realizó la comparación de los códigos y sus respectivas citas, leyendo a profundidad y de ser necesario, ajustando la información en nuevos códigos y jerarquías, permitiendo una mayor comprensión y descripción de las categorías creadas en un principio. Con la finalidad de resumir el proceso hasta ahora mencionado, se muestra el siguiente esquema (Figura V).

Figura V. Proceso de análisis y codificación de documentos primarios.



Elaboración propia basada en el análisis cualitativo de información contenida en 17 artículos relacionados con Evaluación y Formación Docente.

Cabe destacar que el análisis no es un proceso estructurado, estático o rígido y se caracteriza por sus procesos iterativos, donde la planificación, la recolección, el análisis de datos y la teoría se interrelacionan. Desde la perspectiva de Padilla *et al.*, 2014: “La codificación es un proceso muy importante, pues señala la ruta interpretativa para obtener los datos necesarios y así efectuar un análisis riguroso y selectivo sobre el problema objeto de estudio que se está investigando” (p. 36).

La integración de categorías propias de la investigación permite la identificación de hipótesis, mismas que son comprendidas como respuestas provisionales acerca de las relaciones entre categorías conceptuales; cabe destacar, que al principio pueden parecer inconexas, pero conforme emergen las categorías, se desarrollan en abstracción y comienzan a conectarse. En la Figura VI puede analizarse la relación que existe entre elementos propios del trabajo de codificación. Tenemos por ejemplo, el código de *formación docente*, el cual se relaciona de manera directa con el código de Calidad Educativa y el código de Ley General del Servicio Profesional Docente (LGSPD) los cuales, mantienen una relación jerárquica con el código: *rechazo docente*, que a su vez muestra correlación con los códigos *evaluación punitiva* y *evaluación de desempeño* respectivamente; cabe destacar que los colores que han sido delimitados para cada conjunto de códigos fueron seleccionados en función de su interrelación y organizados a partir de Análisis de datos: Software MAXQDA.

[illegible]

Percibir cuantas citas son compartidas por diversos códigos (Figura VII), ayuda a los investigadores a formular tendencias de reciprocidad, es decir, convalida las relaciones entre categorías y subcategorías, dando mayor sustento teórico a las relaciones, como también puede romper con los preceptos iniciales y llevar por otra ruta al investigador en sus conjeturas al momento de analizar los datos cualitativos.

Sistema de códigos												
(2) Calidad Educativa	1	1	1	1	3	1	1	3	1			
(2) Contacto Educativo												
(2) Desempeño docente	1	1	1	1								
(2) Educador												
(2) Evaluación												
(2) Evaluación Positiva	1	1	4	1	2	1		1		2		
(2) Evaluación como instrumento de rendic		1										
(2) Evaluación del desempeño docente	1	1	4	1	1			2	2	4		
(2) Evaluación educativa	1	1										
(2) Evaluación en América Latina					1							
(2) Evaluación en México												
(2) Evaluación formativa		1	1	1	1	2						
(2) Examen			1	1	1						1	3
(2) Formación docente	3	1	1	1	1	2		1	3	3	1	
(2) Papel del docente					1	2					1	2
(2) Planificación												
(2) INNE	1				1	1		1	1	1		
(2) Ingresos al Servicio Profesional Docen								1	1	1	1	
(2) Instrumentos de evaluación del desempe								1	1	1		
(2) Ley General del Servicio Profesional Doc	3	1	2	1	1							
(2) OCDE												
(2) Planeación didáctica												
(2) Programas de evaluación								1	1			1
(2) Retiro y temor de los docentes ante l	1				7	1	4	1	3	1	2	
(2) Examen												
(2) Reforma Integral de la Educación Básica												
(2) Resultados de la evaluación												
(2) Retiro INNE												
(2) Secretaría de Educación Pública												
(2) Servicio Profesional Docente	1				1			2				
(2) Siglo XX												
(2) Sindicato Nacional de Trabajadores de l												1
(2) Supuestos y entres de evaluación								1	1	1	1	
(2) Un perfil de evaluación												
Σ	15	5	1	5	0	13	3	15	7	6	8	4

126

Cabe destacar, que la tecnología *Computer Assisted Qualitative Data Software* (CAQDAS), entra en vigor siempre y cuando los procesos contemporáneos de investigación a nivel social y más aún en el campo educativo, concedan un análisis riguroso a la construcción de tendencias teóricas en el marco de un posicionamiento epistemológico para investigar el problema abordado haciendo uso del análisis cualitativo mediado por el software sin recurrir a dicotomías y eclecticismos basados en determinar abstracciones empíricas carentes de sustento teórico.

El Interaccionismo Simbólico como base teórico-epistemológica de la Teoría Fundamentada

Desde los planteamientos de filósofos pragmatistas como John Dewey, William James o Charles Peirce, hasta los desarrollos sociológicos de Robert Park, Ernest Burgess, Herbert H. Mead, Louis Wirth o Herbert Blumer se insistió en la importancia de la interacción social, tanto para resaltar el carácter procesual de la acción social como para diseñar maneras de acercarse a ella. Para Glaser y Strauss (1967), es fundamental que la adecuación de una teoría no implique necesariamente la separación o el “divorcio” del proceso de investigación en el que esta se genera. Es por ello que el Interaccionismo Simbólico funge como una de sus tres bases epistemológicas puesto que la naturaleza de la interacción entre el individuo y la sociedad reviste un papel esencial.

En este sentido, Olivera (2006), define a la interacción como una unidad de estudio basada en el análisis de la vida cotidiana, atribuye una importancia principal a los significados sociales que las personas asignan al mundo; se habla, por tanto, no de un sistema hipotético-deductivo en donde se trabaja a partir de presupuestos “a priori” de los que emana y deducen lógicamente las hipótesis de trabajo, sino que, por el contrario, se habla de una teoría que se genera a partir del proceso de investigación.

La formulación de la Teoría Fundamentada entronca en este sentido con la tradición de la Escuela de Chicago, una tradición que como señala Blumer (1982), respeta la naturaleza del mundo empírico y organizar un plan metodológico que la refleje.

El Interaccionismo Simbólico alude al significado subjetivo de los actos humanos y al proceso a través del cual los individuos desarrollan y comunican intenciones o elementos compartidos, y al desarrollo del yo (que es el concepto que las personas tienen de sí mismas), la interacción simbólica, se concentra en el análisis de la relación “cara a cara” que ocurre entre las personas cuando estas se comunican entre ellas., tal como manifiesta Olivera (2006):

El uso de las palabras... es lo que hace a los seres humanos, especiales entre las otras formas de vida animal y vegetal. Nuestra condición humana está representada por la capacidad de interactuar y representar ideas y objetos a través de símbolos. Debido a que los símbolos se comunican, ellos son símbolos sociales y se aprenden a través de la interacción de los actores sociales. (p. 2)

Lo que significa, entre otras cosas, que el investigador no debe abordar sus temas en el sentido de aventurar un determinado esquema del mundo empírico, ni tampoco esbozando un conjunto de problemas sobre el mismo, seleccionando los datos o el modo de obtenerlos, prefigurando las líneas de conexión que hay que buscar, bosquejando el marco en el cual encuadrar las interpretaciones ni determinando los conceptos a utilizar, sino que por el contrario, “[...]debe enfocarlos con miras a establecer los principios necesarios para llevar a cabo todo lo que antecede, de modo que se respete y luche tenazmente con el carácter obstinado del mundo empírico sometido a estudio.” (Blumer, 1982, p. 20).

El Interaccionismo es simultáneamente una corriente teórica y un marco metodológico en ciencias sociales, cuya pregunta esencial es: ¿Qué conjunto común de símbolos han emergido para darle sentido a las interacciones de la gente? Mientras que el Interaccionismo sugiere los conceptos de interacción como camino para crear significados, la Teoría Fundamentada, es la metodología que guiará los conceptos para llegar a descubrir esos significados porque a través de ella es posible explorar la diversidad de procesos sociales presentes en las interacciones, viendo al ser humano en su totalidad y complejidad, trabaja con datos obtenidos de ambientes naturales y está basada en los presupuestos del Interaccionismo Simbólico, que centra su atención en los significados que los eventos tienen para las personas en ambientes filosóficos.

El Interaccionismo Simbólico provee el fundamento filosófico para la Teoría Fundamentada en los datos y guía las preguntas de investigación, las estrategias para la recolección y análisis de los datos y se fundamenta en tres premisas: Los seres humanos generan su capacidad de actuación respecto de las cosas, hechos o sucesos, en función de los significados (objetos físicos, otros seres humanos, categorías, instituciones, ideales normativos, actos de otros, situaciones de la vida diaria) que estos elementos tienen para ellos.

La teoría fundamentada tiene sus raíces en la tradición del interaccionismo simbólico desarrollado en la Escuela de Sociología de la Universidad de Chicago entre los años 1920 y 1950. Durante esos años los investigadores John Dewey y George Herbert Mead asumieron una postura naturalista y pragmática de cara al estudio del comportamiento humano conocido como psicología social. Los estudios llevados a cabo bajo esta postura epistemológica se definían a través de la observación, registro y análisis de los datos obtenidos en su ambiente natural. (Robrecht, 1995 en: Silva y Glaterol, p. 3)

De acuerdo con Hammersley, en: Heath y Cowley (2004):

"[...]las raíces de la teoría fundamentada recaen en el interaccionismo simbólico. El término "Interaccionismo Simbólico" fue inventado por Blumer. El desarrollo del enfoque interaccionista en conjunto con la indagación naturalista es una influencia clave en la teoría fundamentada. Blumer resaltó el rol de los conceptos que son sensitivos más que definitivos, aquellos que adquieren su significado y utilidad de relaciones modeladas en lugar de correlaciones cuantificables. El análisis detallado de Hammersley muestra que el concepto de indagación de Blumer comprendía la comparación de casos para desarrollar las características de cada caso, la producción de significados emergentes y el refinamiento continuo de las características de las relaciones." (pp. 141-150)

Los significados de tales cosas derivan de la interacción que la persona tiene con otros seres humanos, siendo manejados o modificados por medio de un proceso interpretativo que la persona pone en juego cuando establece contacto con las cosas.

Blumer plantea que en la búsqueda de explicaciones, los psicólogos ponen en relieve factores como estímulos, actitudes, motivaciones conscientes o inconscientes, percepciones, y cogniciones; al igual que los sociólogos, tienen en cuenta la posición social, el estatus, los roles sociales, las normas y los valores culturales, las presiones y las demandas sociales, así como la afiliación grupal, entre otros. (Álvarez-Gayou, 2003, p. 66)

Considerar lo anterior para explicar el comportamiento de los humanos, no es suficiente para distinguir el interaccionismo simbólico. Se requiere de una segunda premisa, que postula que el significado de las cosas deriva de la interacción social.

Las dos posiciones tradicionales en las cuales se ubican los significados son: que estos emanan intrínsecamente de las cosas, sin que medie proceso alguno en su formación, y que la adquisición del significado surge de la acumulación de funciones emanadas de la psique: las sensaciones, los sentimientos, las ideas, los recuerdos, los motivos y las actitudes, entre otros. Por su parte, el interaccionismo simbólico afirma que el significado emana de una fuente diferente de estas dos visiones: considera que el significado se origina en el proceso de interacción entre las personas. (Álvarez-Gayou, 2003, p. 66)

La tercer premisa establece una diferenciación consistente entre otras visiones y el interaccionismo simbólico, dado que para estas pareciera que el uso que la persona hace del significado no implica un proceso interpretativo. Para Blumer, dicho proceso se da a partir de dos pasos bien definidos:

La persona se indica a sí misma la cosa respecto de la cual está actuando; señalando un significado, representando de este modo un proceso social internalizado en el que la persona, en primera instancia, interactúa consigo.

El resultado de dicho proceso de comunicación reflexiva implica que la interpretación se convertirá en un acto que permite manejar los significados. La persona entonces posee la capacidad de verificar, suspender, reagrupar y transformar sus significados a la luz en la situación que se encuentre y en función de la dirección de la acción.

Para Blumer (1982) puede argumentarse que pocos especialistas consideran errónea la primer premisa que postula que los seres humanos orientarán sus actos hacia las cosas en función del significado que estas tienen para ellos; sin embargo, por extraño que parezca, prácticamente en toda la labor y el pensamiento de la ciencia psicológica y social contemporánea se ha ignorado o descartado este elemental aserto, o bien se da por sobreentendido el “significado” y, en consecuencia, se le da de lado como poco importante, o bien se le considera como un mero vínculo neutral entre los factores responsables del comportamiento humano y este mismo comportamiento considerado como producto de dichos factores.

Principios básicos del Interaccionismo Simbólico.

Con base en los postulados de George Herbert Mead (1934), el ser humano tenía la capacidad de aprender cuál era su lugar en el mundo social mediante la interacción, inclusive afirmaba que la identidad de una persona es producto de la interacción social siendo así, una creación de esta; dicha afirmación sugiere que llegaríamos a conocernos con amplitud contemplando la forma en la que los demás reaccionan hacia nosotros, cabe destacar, que para que ocurra todo este aprendizaje social la comunicación se torna un elemento esencia. De igual forma, Olivera (2006, p. 4) alude a una serie de principios:

A diferencia de los animales inferiores, los seres humanos están dotados de capacidad de pensamiento.

La capacidad de pensamiento está modelada por la interacción social.

En la interacción social las personas aprenden los significados y los símbolos que les permiten ejercer su capacidad de pensamiento distintivamente humana.

Los significados y los símbolos permiten a las personas actuar e interactuar de una manera distintivamente humana.

Las personas son capaces de modificar o alterar los significados y los símbolos que usan en la acción y la interacción sobre la base de su interpretación de la situación.

Las personas son capaces de introducir estas modificaciones y alteraciones debido, en parte, a su capacidad para interactuar consigo mismas, lo que les permite examinar los posibles cursos de acción, y valorar sus ventajas relativas para luego elegir una.

Las pautas entrelazadas de acción e interacción constituyen los grupos y las sociedades.

Toda comunicación humana siempre encierra símbolos, esto ocurre porque tanto los sentimientos como los pensamientos de una persona no son directamente asequibles a los demás, como manifiesto el hecho de que primero deben ser codificados en símbolos tales como las palabras, los gestos e inclusive las expresiones del rostro. Este proceso de la comunicación simbólica es a lo que se refiere el término de interacción simbólica desde la perspectiva de Mead (1934).

La teoría de la Interacción Simbólica considera dos mecanismos, presentes en la sociedad para explicar cómo ocurre el sistema de aprendizaje mediante la interacción: Los seres humanos aprendemos a creer lo que nuestras familias y amigos creen y que los seres humanos aprenden a través del desempeño de los roles que la sociedad genera para su funcionamiento.

Los supuestos, llevan al análisis interaccionista-simbólico a enfocar su atención en función de los grupos de pertenencia y de los roles que el individuo desempeña al interior de cada uno de esos grupos; en primera instancia, desde que nacen los seres humanos cuentan con la capacidad de generar respuestas ante ciertos estímulos percibidos en el medio o causados por otros individuos, las respuestas emitidas, no son respuestas sociales o antisociales. Además, los humanos son seres que poseen sentimientos, esto quiere decir qué tienen la capacidad de actuar y pensar y por tanto elegir de qué forma comportarse en la sociedad.

En el momento en el que el individuo debe convivir en un espacio social determinado, comenzará a desarrollar su capacidad de respuesta ante los otros, y las respuestas a los actos de los individuos dependerán de la situación en la cual dichos actos tuvieron lugar y de los motivos que los orientaron. Es de este modo como puede decirse que los seres humanos tienen la capacidad de crear y utilizar símbolos a través de los cuales conceptualizan al mundo real.

Así, la sociedad es vista como un proceso en el cual los seres humanos tienen la posibilidad de construir o negociar el orden social a través de la interacción de símbolos entre los individuos. Desde la perspectiva de Blumer (1982):

El Interaccionismo sostiene que el auténtico distintivo de toda ciencia empírica reside en el respeto a la naturaleza de su mundo empírico: en hacer que sus problemas, criterios fundamentales, procedimientos de investigación, técnicas de estudio, conceptos y teorías se amolden a dicho mundo. Sustenta el convencimiento de que esta determinación de los problemas, conceptos, técnicas de investigación y esquemas teóricos han de proceder del examen directo del mundo social empírico real, en lugar de ser elaborados por medio de una simulación del mismo o de un modelo predeterminado. (p. 35)

Algunos de los factores relevantes a considerar en cuanto a la metodología de trabajo:

El primer elemento, que alude a la investigación naturalista brinda la posibilidad de conocer a los seres humanos y a los grupos, estando con ello en posibilidad de detectar sus relaciones e interacciones; cabe destacar, que este tipo de investigación implica estar presente en el espacio/tiempo en que dichas interacciones tienen lugar.

El segundo elemento, que consiste en la exploración, esta es considerada como el primer paso pues representa el acercamiento inicial a la realidad que se estudia o que se pretende estudiar, la cual resulta desconocida, en primera instancia, por el investigador. Esta etapa tiene la característica de contar con un propósito específico. En primer lugar, la flexibilidad que la caracteriza permitirá al investigador contar con un punto de partida para llegar a una comprensión clara del problema dotándolo de elementos fundamentales durante el desarrollo de dicho proceso, como pueden ser: detectar los datos adecuados, identificar las líneas de relación importantes y, en términos generales, lograr que las herramientas conceptuales que posee cuenten con la posibilidad de ir sufriendo modificaciones y evolucionar a la luz de lo que se va conociendo de la parte de la vida estudiada.

El tercer elemento, se encuentra determinado por la fase de inspección, la cual apunta hacia un desarrollo teórico, en función del desentramado

de relaciones identificadas, estando con ello en posibilidad de precisar conceptos. La inspección, por tanto, consiste en un examen del contenido empírico recabado, acercándose al material de estudio a partir de diferentes ángulos, generando preguntas constantes sobre él, encontrándose con ello en posibilidad de regresar, y reformular una nueva valoración (misma que emerge o se identifica a partir de esas nuevas preguntas. Por los elementos descritos con anterioridad, se puede asumir que la inspección conforma la parte terminal. (Álvarez-Gayou, 2003, pp. 70-72)

Puesto que como Blumer (1982) afirma:

El interaccionismo simbólico es un enfoque realista del estudio científico del comportamiento y la vida de grupo humanos. Su mundo empírico es el mundo natural de esa vida y ese comportamiento. Remite al mundo sus problemas, realiza sus estudios en su seno y extrae sus interpretaciones de esos estudios naturalistas. (p. 35)

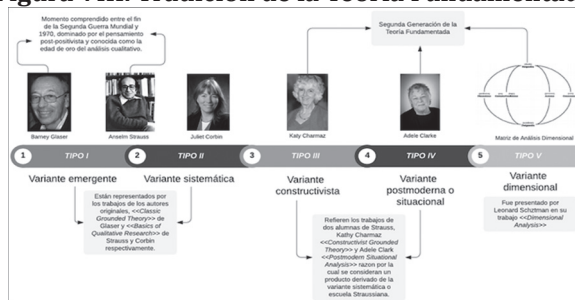
A manera de cierre

Se puede destacar, en primera instancia, que la orientación teórica del Interaccionismo Simbólico en concordancia con la metodología de la Teoría Fundamentada, no sucumbe a la mítica creencia de que un estudio, para ser científico, tiene que configurarse de forma que se acomode a un protocolo preestablecido de investigación científica, por ello el Interaccionismo Simbólico funge como eje teórico.

La Teoría Fundamentada como eje metodológico en un estudio de corte cualitativo, debido a que las premisas desde la posición teórica del Interaccionismo Simbólico provienen directamente de la naturaleza y del mundo social empírico, la mejor manera de verificarlas es recurriendo al mismo elemento que se considera imprescindible cuya metodología de investigación se centra en la hipótesis de que la emergencia de la teoría se da a partir de los datos, mismos que se organizan en función de categorías y conceptos, mediante un proceso analítico que se caracteriza por procesos iterativos, en donde la planificación la recolección, el análisis de datos y la teoría se interrelacionan.

En la actualidad la tradición de la Teoría Fundamentada se ha diversificado en al menos cuatro tipos principales, con un quinto tipo en proceso de florecimiento (Figura VIII). Los tipos uno (variante emergente) y dos (variante sistemática) están representados por los trabajos de los autores originales, “*Classic Grounded Theory*” de Glaser y “*Basics of Qualitative Research*” de Strauss y Corbin respectivamente. Los tipos tres (variante constructivista) y cuatro (variante postmoderna o situacional) refieren los trabajos de dos alumnas de Strauss, Charmaz “*Constructivist Grounded Theory*” y Clarke “*Postmodern Situational Analysis*”, razón por la cual se consideran un producto de la variante sistemática o escuela Straussian.

Figura VIII. Tradición de la Teoría Fundamentada.



Elaboración propia a partir de la investigación sobre las tendencias que en los últimos años ha presentado la Teoría Fundamentada para diversas disciplinas combinando sus fines interpretativos con el empirismo, la lógica, el rigor y el análisis sistemáticos identificados con la investigación cuantitativa.

En cuanto a las tendencias que en investigación ha ofertado la Teoría Fundamentada en los últimos años, cabe destacar a modo de prospectiva, el método de análisis y generación/búsqueda de datos propuesto por Clarke (2005), denominado Análisis Situacional (AS). El AS permite al investigador tener en cuenta varios niveles de realidad social y articularlos en un análisis que la capture sin necesariamente simplificarla. La creación de mapas -herramienta clave del AS-, permite sacar fotografías que van más allá de las dos dimensiones y son susceptibles de mostrar no solo los relieves de las situaciones, sino el subsuelo de las mismas así como su atmósfera.

Es por ello de suma importancia desarrollar un análisis profundo sobre el paradigma y el fundamento teórico y metodológico implicado para observar y describir la realidad que permita esclarecer conceptualizaciones

operativas para determinar un mismo lenguaje en la creación de códigos o atributos de análisis (a partir del uso de un software), así como la presencia de relaciones semánticas derivadas de categorías para el análisis de la teoría a considerar en la investigación. Cabe destacar que este paso es de suma importancia debido a que cada investigador al momento de codificar en unidades debe tener un concepto claro de aquello que desea analizar y además debe tener precisión sobre el origen y definición del código a fundamentar en pro del análisis de los documentos.

No obstante, es de aclararse que la reflexión gira en torno a desdibujar la idea de que el software es lo imperante, cuando aún más específica es la acción teórica y en el caso de la Teoría Fundamentada la parte interpretativa, documental y explicativa llevada a cabo por los investigadores para consolidar los datos de forma rigurosa y encontrar significancia en medio de una relación sujeto-objeto y las implicaciones del posicionamiento frente un análisis documental emergente.

Bibliografía

Álvarez-Gayou, J. L. (2003).

Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología. Ciudad de México: Paidós Educador.

Aurelia, B., Guillén, M., Medina, A., & Rodríguez, P. (2017).

Educación y Universidad ante el Horizonte 2020. *Inclusión y cultura colaborativa entre empresa y sociedad.* Volumen 2. México: Qartuppi.

Blumer, H. (1968).

Symbolic Interactionism. Perspective and Method. Englewood Cliffs: Prentices Hall.

Blumer, H. (1982).

El interaccionismo simbólico: perspectiva y método. Barcelona: Hora.

Barrios, B. (enero-diciembre de 2015).

Tres momentos críticos de la Teoría Fundamentada Clásica. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, 16(1), 31-47.

Bauman, Z. (2001).

La globalización. Consecuencias Humanas. Ciudad de México: FCE.

Bauman, Z. (2003).

Modernidad Líquida. México: FCE.

- Bryant, A. (2002).**
Re-grounding grounded theory. *JITTA: Journal of information Technology Theory and Application*, 4(1).
- Charmaz, K. (1983).**
"The Grounded Theory Method: An Explication and Interpretation" en Robert M. Emerson, Contemporary Field Research. *A collection of readings*. Illinois: Waveland Press.
- Crotty, M. (1998).**
The foundations of social research. Meaning and perspective in the research process. Londres: Sage.
- Egan, T. M. (2002).**
Grounded Theory Research and Theory Building. *Advances in Developing Human Resources*. 4(3).
- Forner, A., & Latorre, A. (1996).**
Diccionario terminológico de investigación educativa y psicopedagógica. Barcelona: EUB.
- Glasser, B. (1978).**
Theoretical Sensitivity. Advances in the Methodology of Grounded Theory. San Francisco: University of California.
- Glasser, B., & Strauss, A. (1967).**
The Discovery of Grounded Theory: Strategies for qualitative research. New York: Aldine de Gruiter.
- Guillemete, F. (2006).**
L'approche de la Grounded Theory; por innover? Recherches qualitatives, 26(1).
- Hammersley, M. (1989).**
The dilemma of qualitative method. Herbert Blumer and the Chicago Tradition. Londres: Routledge.
- Heath, H., & Cowley, S. (2004).**
Developing a Grounded Theory Approach. A comparison of Glaser and Strauss. *International Journal of Nursing Studies*(41).
- Hernández, M. (2014).**
La investigación cualitativa a través de entrevistas: su análisis mediante la Teoría Fundamentada. Universidad Internacional de la Rioja.
- Hunt, J., & Ropo, A. (1995).**
Multi-level leadership: Grounded theory and mainstream theory applied to the case of general motors. *Leadership Quarterly*, 6(3).
- Kapuscinski, R. (2009).**
El mundo de hoy. Autorretrato de un reportero. Madrid: Anagrama.
- Leal, J. (2005).**
La autonomía del Sujeto Investigador y la Metodología de la Investigación. Autor: Talleres de SignoS, C. A.
- Luquez, P., & Fernández, O. (Abril de 2016).**
La teoría fundamentada: precisiones epistemológicas, teórico-conceptuales, metodológicas y aporte a las ciencias. *Cumbres*, 101-114.
- Olivera, E. (2006).**
La escuela pública como representación simbólica popular. Una lectura interpretativa desde el interaccionismo simbólico en Iberoamérica. *Revista Iberoamericana de Educación*, 40(4).
- Padilla, J. E., Vega, P. L., & Rincón, D. A. (2014).**
Teoría fundamentada y sus implicaciones en investigación educativa: el caso de Atlas.ti. *Revista de investigaciones UNAD*, 13(1).
- Rodríguez Martínez, P. (2008).**
La Teoría Fundamentada: Un plan metodológico para respetar la naturaleza del mundo empírico. Práxis Sociológica .

Rodríguez, G., Gil, J., & García, E. (1999).

Metodología de la Investigación Cualitativa. Madrid: Aljibe.

Rodríguez, P. (2008).

La Teoría Fundamentada: Un plan metodológico para respetar la naturaleza del mundo empírico.
Praxis Sociológica.

Sandín, M. P. (2003).

Investigación Cualitativa en Educación. Fundamentos y tradiciones. Madrid: Mc Graw Hill.

Silva, J., & Graterol, E. A. (2014).

Cuadernos de Posgrado 33. Retos de la Investigación en la Gerencia. Caracas: Facultad de Ciencias Económicas y Sociales Universidad Central de Venezuela.

Strauss, A., & Corbin, J. (1998).

Basics of Qualitative Research. Techniques and Procedures for Grounded Theory. London: Sage.

Trinidad, A., Carrero, V., & Soriano, R. M. (2006).

Cuadernos Metodológicos Núm. 37. Teoría Fundamentada <<Grounded Theory>> La construcción de la teoría a través del análisis interpretacional. Madrid: CIS.

CAPÍTULO V.

PRESUPUESTOS EPISTEMOLÓGICOS DE LA EVALUACIÓN AUTÉNTICA COMO ALTERNATIVA DE APRENDIZAJE

MIREYA RODRÍGUEZ NAVARRO

Resumen

EN RECIENTES AÑOS el debate sobre cómo se evalúan los aprendizajes se ha centrado en planteamientos teóricos que involucran acuerdos de quienes buscan la objetividad a través de la medición de los resultados y de quienes consideran ampliar la mirada de los procesos educativos, balance que parece ofrecer la evaluación auténtica; sin embargo, la tarea no ha sido fácil, una alternativa a las formas establecidas en las teorías educativas, en un primer momento parece oportuna, se integra al currículum, quedando interrogantes pendientes sobre cómo mejorar los procesos educativos. Algunos estudios, producto de la investigación documental en el Seminario de Implementación e instrumentación de la investigación, del Doctorado en Educación de la Escuela Normal Superior de México, permiten dar respuesta al presupuesto epistemológico de la evaluación auténtica de los aprendizajes y situar la trascendencia de los procesos de evaluación de la escuela a través de una mirada integral de las relaciones educativas, sociales y políticas que intervienen en ella, enfatizando el uso de posturas constructivistas del aprendizaje que valoran lo individual y social para contribuir a la autonomía de conocimiento del sujeto que demanda el Siglo XXI.

Palabras clave: *evaluación auténtica, teorías constructivistas, naturaleza epistémico-metodológica.*

Abstract

In recent years, the debate on how learning is evaluated has focused on theoretical approaches that involve agreements of those who seek objectivity through the measurement of results and of those who consider broadening the view of educational processes, a balance that seems to offer the authentic evaluation; however, the task has not been easy. An alternative to the forms established in educational theories, at first it seems appropriate, is integrated into the curriculum, leaving open questions about how to improve educational processes. Some studies, the product of documentary research in the Research Implementation and Instrumentation Seminar, of the Doctorate in Education of the Escuela Normal Superior de México, allow us to respond to the epistemological assumption of the authentic evaluation of learning and to locate the significance of the school evaluation processes through a comprehensive view of the educational, social and political relationships that intervene in it, emphasizing the use of constructivist learning positions that value the individual and social to contribute to the autonomy of knowledge of the subject that demands The 21st century.

Keywords: *authentic evaluation, constructivist theories, epistemic-methodological nature.*

Résumé

Ces dernières années, le débat sur l'évaluation des apprentissages s'est focalisé sur des approches théoriques qui impliquent des accords de ceux qui recherchent l'objectivité à travers la mesure des résultats et de ceux qui envisagent d'élargir la vision des processus éducatifs, équilibre qui semble offrir l'évaluation authentique. ; Cependant, la tâche n'a pas été facile: une alternative aux formes établies dans les théories de l'éducation, semble au premier abord appropriée, est l'intégration dans le programme, laissant ouvertes des questions sur la manière d'améliorer les processus éducatifs. Certaines études, le produit de la recherche documentaire dans le Séminaire de mise en œuvre de la recherche et d'instrumentation, du doctorat en éducation de l'Escuela Normal Superior de México, nous permettent de répondre à l'hypothèse épistémologique de l'évaluation authentique de l'apprentissage

et de localiser la signification de la des processus d'évaluation scolaire à travers une vision globale des relations éducatives, sociales et politiques qui y interviennent, en mettant l'accent sur l'utilisation de positions d'apprentissage constructivistes qui valorisent l'individu et le social pour contribuer à l'autonomie de la connaissance du sujet qui exige le 21^e siècle.

Mots clés: *évaluation authentique, théories constructivistes, nature épistémique-méthodologique.*

Introducción

La evaluación de los aprendizajes es un tema que día con día cobra relevancia, a nivel micro, meso y macro, debido a sus implicaciones en los procesos educativos, donde teóricos de la evaluación, investigadores y creadores del currículum, han de estar en continua vigilancia, por la trascendencia de sus planteamientos en políticas y prácticas escolares; abordar los presupuestos epistemológicos de la evaluación auténtica del aprendizaje, promoverá la comprensión de los procesos que se realizan en el aula, con el propósito de evaluar para aprender como señala Moreno (2017) con la finalidad de que el aprendizaje permita atender situaciones educativas y de la vida cotidiana. Al reconocer que se vive en un mundo de interacciones, donde las decisiones y acciones que se realicen en un ámbito pueden tener implicaciones en lo educativo o en otros espacios sociales.

La evaluación en la educación, implica tener presente que el sistema educativo está organizado en distintos niveles y componentes, que de manera particular puede ser evaluado, como el programa, política educativa, institución, infraestructura o procesos de enseñanza y de aprendizaje; la forma en que se evalúe dependerá de lo que se desee valorar y la intención con la que se realice.

El tener claridad en el tipo de evaluación que se desea poner en práctica, disminuirá la posibilidad de una interpretación sesgada, como “[...]sinónimo de medida” (Casanova, 1998, p. 69), si bien, hoy existe una variedad de enfoques evaluación descritos por la teoría, durante la práctica, existen diferencias entre ellos. De ellos, con los que suelen confundir son: “*assessment*”, que es el proceso en el que se organiza y recoge información para realizar los juicios de valoración; medición, implica asignar una cantidad a un atributo,

previamente comparado con un patrón y puede ser una etapa de la evaluación, dependiendo del enfoque; la calificación, certifica el aprendizaje por medio de un valor numérico o una letra; y la acreditación considera los criterios establecidos por los planes de estudio, para validar con la evaluación que dichos criterios se cumplan (López e Hinojosa, 2001); si bien hay una relación con la evaluación, la finalidad con la que se emplean, se dirige más a un control de realización para reportar resultados; en contraste del enfoque de evaluación con el que se identifica este escrito, implica una postura más integral, que considere los diversos procesos áulicos, en los que interviene la subjetividad de los actores, principalmente la de los estudiantes, para contribuir a su aprendizaje.

La evaluación auténtica (EA), también alternativa, intenta desarrollar una visión distinta, en la que se relacionen los contenidos de las asignaturas con las vivencias del educando, en la que dirige mayor atención a los procesos con relación a los resultados, donde el alumno “[...]asuma la responsabilidad de su propio aprendizaje” (Ahumada, 2005, p.41), empleando la evaluación como una herramienta para alcanzar los conocimientos propuestos y los de interés personal.

El sustento teórico de la EA, es amplio y sigue fortaleciéndose, no obstante, la puesta en práctica aun es frágil, las causas son múltiples y van desde cuestiones políticas, contextuales, culturales, entre otras, análisis que por el momento se elige no abordar en este ensayo, para centrar la mirada en el reconocimiento epistémico-metodológico que subyace en ella, la cual se reviste de varios planteamientos teóricos, que se abordarán después de contextualizar *grosso modo* como los principios sociales que trascienden a los planteamiento educativos, por el *currículum*.

Grundy (1987) refiere que “el *currículum* de las escuelas de una sociedad constituye una parte integrante de su cultura” (p. 21), al conformarse por una construcción sociológica, que considera elementos históricos y del medio, los cuales transitan a las prácticas establecidas desde el currículum, cuyo análisis ha de partir del contexto de la institución, en donde las creencias sobre las personas y el mundo, promueven determinadas acciones, que pueden o no coincidir con la naturaleza del *currículum*, ante este panorama la práctica curricular, puede presentar inclinación por alguno de los tres intereses constitutivos del conocimiento de Habermas (1965), donde los planteamientos filosóficos de las ciencias, podrían estar mediando la manera en

cómo se construye el conocimiento: la ciencia empírico-analíticas tiene interés técnico; la histórico-hermenéutica, su interés es práctico; la crítica es emancipador, y en la evaluación se puede con los siguientes ejemplos:

Monecillo (2000), expresa que la evaluación que se emplee es el resultado de la concepción de la educación que se tenga y que se manifiesta en el enfoque curricular, describe a grandes rasgos tres posibles concepciones de la evaluación: la primera hace referencia a un posicionamiento *técnico o efficientista*, que realiza la valoración con estrategias cuantitativas, generalmente al finalizar un periodo para recoger resultados del proceso, valorar la eficacia de este y controlar.

La concepción de tipo *procesual o fenomenológica*, presenta perspectivas hermenéuticas, con valoraciones cuantitativas y cualitativas de los procesos, y se subdivide en aquella que involucra al estudiante y coloca en el mismo orden de importancia la evaluación, la enseñanza y el aprendizaje, es decir la humanista, así como, la que centra su atención en los procesos cognitivos de los estudiantes con evaluaciones diagnósticas, procesuales y sumativas para la toma de decisiones, por lo que se define como cognitivista.

La tercera concepción, aborda la crítica, donde la evaluación se considera una herramienta de cambio social, con valoraciones de tipo cualitativo, cuyos juicios de valor y evaluaciones internas son acordadas con la participación de los estudiantes.

Con una estructura similar de análisis a la anterior, Moreno (2017) presenta tres posturas epistemológicas frente a la evaluación y su influencia en el *currículum*: la primera denominada *evaluación técnica*, que centra su atención a los instrumentos, mediciones y métodos estadísticos, que influyen el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación, los cuales están desarticulados al implementar el *currículum*.

La *evaluación como práctica*, da prioridad al aprendizaje, promueve las relaciones, la comunicación y las acciones de los actores, en las que se reconoce al alumno como sujeto de aprendizaje, y de intervención en la definición de los juicios de valor, el *currículum* es referente para las acciones implementadas, en ocasiones el docente solo ocupa el papel de mediador.

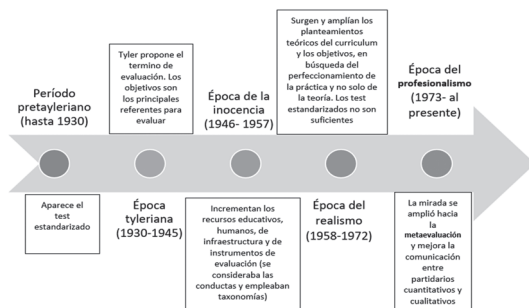
Y, la evaluación como *práctica socio-política*, reconoce que la evaluación ha sido un mecanismo para ejercer el poder a través de la selección, clasificación y reproducción, en donde se puede incluir o excluir ciertos saberes, competencias, procedimientos o conceptos, por lo que se vigila el *currículum*

para que la realidad pueda ser transformada con evaluaciones, que se den en entornos democráticos, libres y participativos.

El interés que se otorgue a cada *currículum* sobre la evaluación dependerá de las bases filosóficas, teóricas, históricas y culturales, así como de las condiciones sociales. A partir de 1930, surge una mirada distinta con Tyler (1973) quien propuso las bases del diseño curricular y de la evaluación del aprendizaje, posicionándolo como uno de los principales referentes estadounidenses en la evolución de la evaluación educativa.

La figura I, muestra cinco etapas de la evaluación: pretayleriana, tyleriana, de la inocencia, del realismo y del profesionalismo, donde las aportaciones de Tyler fueron parteaguas, para las condiciones y demandas sociales, que al transcurrir de los años promovieron innovaciones en las propuestas evaluativas curriculares.

Figura I. Evolución de la evaluación educativa



Fuente: Elaboración propia a partir de Stufflebeam y Schinkfield (1985)

La evaluación que propuso Tyler (1973) sigue estando presente con atributos en el *currículum*, como es el uso de los objetivos, para guiar el resto de los procesos educativos. Para Tyler los objetivos en la educación implican modificar la conducta que “[...]comprende tanto el pensamiento y el sentimiento como la acción manifiesta” (1973, p.11), donde el objetivo se puede definir con precisión si “tiene capacidad para describir o ilustrar el tipo de conducta que se espera que adquiera el estudiante” (Tyler,1973, p. 72), dando relevancia a la motivación (del alumno), la cual se precisa con estudios específicos de contextos escolares, para tomar decisiones pertinentes al construir objetivos de aprendizaje.

La evaluación para Tyler (1973), implica: descubrir el alcance de las experiencias de aprendizaje, verificando si se obtuvieron los resultados esperados en los seguimientos realizados con evaluaciones de principio a fin, es decir, durante todo el proceso, y con ello determinar la pertinencia de los cambios de conductas, incluidas las implícitas en los objetivos que se propongan, donde el alumno tenga la posibilidad de mostrar el aspecto solicitado en una situación que sea de su interés.

Evaluar no es sinónimo de aquello que Tyler refería como “tomar examen con lápiz y papel” (1973, p. 110); si consideramos que los exámenes son pruebas estandarizadas que miden aprendizajes conceptuales, debiésemos pensar entonces en aquellos instrumentos y estrategias de carácter cualitativo, como pueden ser: entrevistas, cuestionarios, dibujos, registros o testimonios; que tienen la capacidad de brindar información acerca de los cambios de conducta y avances en habilidades diversas.

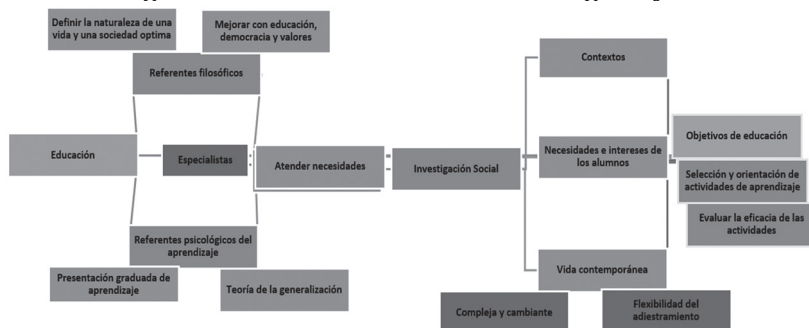
Los instrumentos han de ser coherentes con los objetivos y los planteamientos de evaluación, “en lo que respecta a casi todos los propósitos de la evaluación de la conducta humana debe de partirse de una síntesis analítica, antes de una simple calificación numérica” (1973, p. 119), es por ello, que deben examinarse con detenimiento los datos de manera previa a emitir una calificación final.

Evaluar influye en el aprendizaje y los procedimientos que se empleen orientarán el rendimiento del alumno y el fin de los objetivos empleados será “aprender tanto de sus necesidades como sus aptitudes” (Tyler, 1973, p. 126); se ha de informar de manera puntual la evaluación a cada uno de los estudiantes, los números ya no son suficientes para los padres y la comunidad; los centros educativos, requieren ser evaluados en función de los objetivos que alcancen; y replantear el *currículum* constantemente contribuirá a los procesos evaluativos.

En la figura II, se plasman los elementos que Tyler (1973) consideró necesarios para el diseño de un currículum, situando a los objetivos de la educación como ejes clave, a partir de referentes filosóficos, psicológicos y de los especialistas del aprendizaje; en donde se realicen investigaciones de tipo social para indagar sobre el contexto, las necesidades e intereses de los alumnos y la vida contemporánea, y así delimitar los objetivos, las actividades de aprendizaje y la evaluación de estas; distinguiendo que a casi medio

siglo de los planteamientos de Tyler (1973), hay una proximidad significativa a los actuales:

Figura II. Elementos del currículum según Tyler

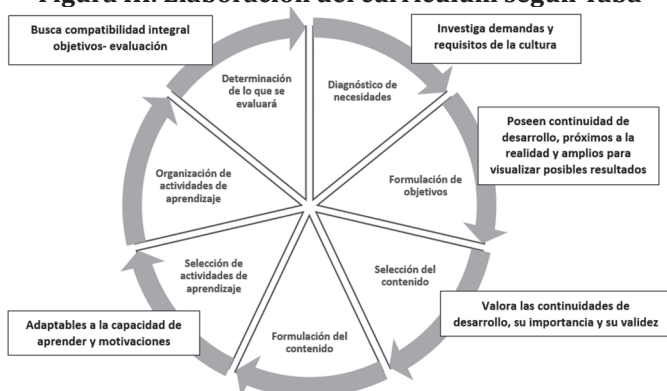


Fuente: Elaboración propia a partir de Tyler, (1973).

Otro referente de importancia en el diseño del currículum es Hilda Taba (1976), que dirige su atención a los aspectos sociales, políticos, económicos, culturales, ideológicos, filosóficos y psicológicos, para contribuir en la constitución del ciudadano que se desea formar para el presente y el futuro, asignando una mirada amplia y orgánica de las relaciones existentes, en un contexto específico. Para apoyar al desarrollo de significados gradualmente, empleando antecedentes experimentales, en los que se supervise la vida social, desde diferentes ángulos, que aporten elementos para la confección del currículum.

La Figura III, representa como a partir del diagnóstico de necesidades, se incorporan objetivos, contenidos, actividades y formas de evaluar en el currículum, en donde se aprecia un mayor análisis, para determinar los elementos que se han de incluir, primero al seleccionarlos y posteriormente al formularlos, de tal manera que posean una secuencia y compatibilidad integral.

Figura III. Elaboración del currículum según Taba



Fuente: Elaboración propia a partir de diversos textos.

Tyler (1973) y Taba (1976) concuerdan que, la construcción de un currículum implica tomar en cuenta distintos referentes para atender las necesidades de una sociedad. Con estas premisas sobre el diseño curricular y la manera en que se incorpora la evaluación, se reconoce que, en el Sistema Educativo Nacional (SEN), se ha de realizar un trabajo arduo y consistente, por su multiculturalidad y al mismo tiempo, por sus relaciones con otras naciones, para ser partícipe en la dinámica mundial, trascendiendo en la construcción de los planes de estudio que han de articularse.

El plan de estudio mostró cambios significativos, a partir del gobierno de Salinas de Gortari, con el “Programa de Modernización educativa 1989-1994” (Ornelas, 2018, p. 17), al promover acuerdos e innovaciones evaluativas, que a la luz de los hechos, posiciona los avances del país o ausencia de estos, en una vigilancia permanente de organismos internacionales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), Fondo Monetario (FM), Banco Mundial (BM), Organización de las Naciones Unidas (ONU) o la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), con el compromiso de impulsar el progreso y desarrollo de la nación, a través de distintas evaluaciones, principalmente aplicadas con instrumentos estandarizados a los estudiantes, cuyos resultados se usan como argumentos para legitimar reformas y políticas educativas, poniendo en la mira el papel del docente y la *calidad* de la educación mexicana.

La dinámica mundial parece tener mayor interés en interacciones homogeneizadoras, replicando esquemas exitosos para pertenecer competitivamente en las disposiciones educativas, que por un lado exaltan la importancia y el reconocimiento de la diversidad, mientras que por otro, se sigue fragmentando e impulsando un determinado tipo de conocimiento, asistido, por los discursos científicos dominantes en los que predomina la objetividad, atenuando saberes importantes particulares, para implantar procesos tecnológicos que se alinean a lo ya establecido y validado (Bourdieu, 1990).

La evaluación educativa en México se está repensando de forma significativa, a través de producciones escritas como libros, artículos, tesis y otros documentos que constituyen el Estado del conocimiento, dirigido a tres líneas de investigación el aprendizaje, la docencia y las políticas educativas. En el aprendizaje las tendencias teóricas están orientadas a localizar un marco de referencia que contemple aspectos cualitativos y cuantitativos en la valoración, considerando sus funciones de diagnóstico, mejora continua, acreditación, certificación y rendición de cuentas.

Desde la mirada cualitativa se busca una evaluación auténtica o alternativa, que amplíe sus horizontes, al valorar los procesos mentales y la existencia de más de una respuesta correcta con demostraciones reales y transparencia de criterios (elementos que en un examen se ven limitados). Los instrumentos, estrategias y las funciones diagnósticas como formativas empleadas, pretenden un cambio de fondo respecto a la cultura de evaluación, la cual se acompaña de principios constructivistas.

En cuanto a la evaluación de tipo cuantitativa, al ser señalada como una forma de control, clasificación y exclusión, que se antepone a la comprensión y mejora en la educación con pruebas estandarizadas; aspira posicionarse como un elemento con cualidades de validez y predicción, que apoye a las necesidades detectadas de forma contextualizada (COMIE, 2013).

En conjunto, dimensiones cualitativas y cuantitativas se plantean en las adecuaciones curriculares de educación básica y media superior, con modelos situados para atender enfoques por competencias y equilibrar evaluaciones formativas del aula y las realizadas a gran escala, en las que se considere la diversidad étnica del país, la democracia y la igualdad (Comie, 2013); y al mismo tiempo analizar las innovaciones relacionadas con la calidad que influyen directamente en procesos políticos, sociales y culturales, desde distintos posicionamientos.

Muskin (2015) señala que las exigencias del objetivo cuatro de desarrollo sostenible en cuanto a educación para todos de 2030, que plantea “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (ONU, 2021), se aprecian riesgos relacionados con la evaluación, principalmente, la hecha con pruebas estándar, que solo atienden algunos contenidos, cuya coordinación evaluativa con otros elementos del sistema educativo de manera continua, es escasa; además de que no todos estudiantes tienen acceso; y como se mencionó en líneas anteriores, la coherencia entre la evaluación y los principios curriculares serán determinantes en el futuro:

El currículo incorpora los conocimientos y capacidades con que una nación u otra jurisdicción o institución prevé dotar a sus niños y jóvenes para que estén preparados para asumir la edad adulta de una manera comprometida, productiva y satisfactoria (Drucker, en Muskin 2015, p.5)

Proceso en el que factores como la infraestructura, materiales, recursos, número de matrícula, tiempo, formación del docente, contexto interno y externo del plantel, entre otros, intervienen, poniendo en riesgo la dinámica de los procesos educativos, donde la evaluación además de estar desarticulada de los objetivos, criterios o enfoques de aprendizaje se reduce a un referente de medición y clasificación para rendir cuentas.

En México, el *currículum* de educación básica está fundamentado en un primer momento en el Artículo Tercero Constitucional, en el que se decreta el derecho a la educación y las obligaciones que el Estado asume de esta (DOF, 2020a), de dicho artículo surgen otras políticas educativas como La Ley General de Educación (LGE) (2019) que reafirma el derecho a la educación en México así como “los Tratados Internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, cuyo ejercicio es necesario para alcanzar el bienestar de todas las personas” (DOF, 2019b, p.1); la Ley Reglamentaria del Artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en Materia de Mejora Continua de la Educación (2019), regulará el Sistema Nacional de Mejora Continua de la Educación (sustituye al Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, INEE) y el organismo que lo coordina (DOF, 2019c).

Otros documentos de relevancia para los principios educativos, sociales y culturales son el Plan Nacional de Desarrollo (PND) (2020), que establece

la libertad, el respeto, la democracia, la soberanía, la protección del derecho a la educación superior para los jóvenes, y la revalorización de los principios históricos de la política exterior mexicana, los derechos humanos, la diplomacia, la cooperación, la paz, la seguridad internacional, entre otros (DOF, 2019e); el Programa Sectorial de Educación (PSE) 2020- 2024 (2020), que está fundamentado en el eje general 2. Política social del PND, en la que se considera la inclusión desde la perspectiva cultural y de género, el derecho a la no discriminación, el derecho a la educación de calidad, en aspectos científicos, tecnológicos, culturales, físicos y a la libertad de convicciones, de conciencia y de religión (DOF. 2020b).

En relación al Plan y Programa de Estudios de Educación Básica (2017), se promueven los planteamientos antes mencionados, con adecuaciones a elementos pedagógicos y evaluativos, resultado del cambio sexenal de gobierno (Acuerdo 11.03.19 sobre las normas generales de evaluación de los aprendizajes, DOF, 2019a; Acuerdo 30.09.2019 de la LGE, DOF, 2019b; Acuerdo 20.11.2019 de los planes de estudio, DOF, 2019d).

DECRETO, el Artículo 3o. Constitucional, establece que: la educación pre-escolar, primaria y secundaria forman parte de la educación básica el Ejecutivo Federal determinará los planes y programas de estudio de dichos niveles educativos en toda la República para tal efecto, considerará la opinión de los gobiernos de las entidades federativas y de diversos actores sociales involucrados en la educación; dichos planes y programas tendrán perspectiva de género y una orientación integral, por lo que se incluirá el conocimiento de las ciencias y humanidades (...) el Ejecutivo Federal considerará el carácter local, contextual y situacional del proceso de enseñanza aprendizaje. (DOF, 2019d)

En el Plan y Programa de Estudios Aprendizajes Clave para la Educación Integral (SEP, 2017), se desarrollan los elementos contemplados en el acuerdo 20.11.2019 (DOF, 2019d) e incluye en el apartado *El currículo de la educación básica* que concentra: fines de la educación en el siglo XXI; la educación básica (estructura, características, niveles, heterogeneidad de contextos, articulación con educación media superior); el currículum (contenidos, aprendizajes clave, la pedagogía —14 principios pedagógicos, mapa curri-

cular, distribución del tiempo, programa de estudio, campo de formación—enfoque pedagógico, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación).

“[...]el conocimiento es situado, es parte y producto de la actividad, del contexto y de la cultura en que se desarrolla” (Díaz Barriga, 2006, p. XV), por lo que se encuentra en constante transformación, con el propósito de fortalecer las estructuras administrativas, legales, de derecho y de implementación, donde las habilidades de los agentes escolares contribuirán a los aprendizajes de los estudiantes, interactuando con los elementos contextuales, laborales y personales, es decir, que dichos aprendizajes han de ser congruentes con sus vivencias y ser auténticos.

La propuesta surge de un “marco de interpretación constructivista de la enseñanza y el aprendizaje” (Hernández, 2006, p. 33), en la que se integran algunos principios de distintos enfoques, con una mirada crítica y jerárquica, usando una epistemología alternativa que se relaciona bidireccional e interactivamente, con procesos endógenos y exógenos, es decir, interactúa la psicología interna del estudiante con la psicología de otros, así como elementos discursivos y culturales, favoreciendo en conjunto los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación; que concibe al aprendizaje como una construcción personal en la que intervienen “los <otros> significativos, los agentes culturales” (Solé y Coll, 2007, p.15), que son indispensables y en conjunto coadyuvan en la integración de esquemas y relaciones a los elementos ya existentes en el estudiante, generando nudos específicos, perfeccionables.

La enseñanza, estará determinada por los intereses educativos e ideológicos que la sociedad considere fundamentales a desarrollar, con contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales; estrategias diversas; y aportaciones de otro cuya experiencia permita intervenir de forma ajustada para promover la autonomía del aprendiz, con la finalidad de que aprenda a aprender y trascienda del saber, al saber hacer y al auto-reconocimiento de cómo lo está haciendo (Zabala, 2007); en el mismo sentido autores como Monereo (1999) confía en que la “filosofía de fondo” del diseño curricular base, es promover estrategias para que el estudiante sea independiente.

Anijovich (2017) reconoce que la enseñanza y las estrategias que se emplean durante el proceso, han de estar en sintonía con la propuesta curricular, en la que el docente tomando como primicia las *manifestaciones* del estudiante, sujeto de aprendizaje, que reproduce la información establecida, por agentes como el docente, los libros, la tecnología, entre otros, o, sujeto

de conocimiento, que busca ampliar sus horizontes sobre explicaciones a fenómenos diversos, para decidir el tipo de enseñanza por el que se inclinará, donde intervendrán sus propios propósitos profesionales. Para Ahumada (2005) la enseñanza y el aprendizaje han de verse como una unidad, e inicia identificando los conocimientos previos del alumno, motivaciones y otros procesos de pensamiento, como percepciones, creencias o actitudes, porque median “la enseñanza y los resultados del aprendizaje.

El discurso educativo no siempre es compatible con las necesidades evaluativas, al imponer estándares que clasifican (Ahumada, 2005) porque evaluar tiene una dimensión sociológica, que permite o impide que el estudiante avance, especialmente si la sociedad en cuestión, focaliza en el mérito o dirige las responsabilidades a una sola dirección, generando consecuencias en la psicología de los estudiantes como refiere Santos Guerra (1996), por ello, se requiere interiorizar la evaluación como un proceso reflexivo y crítico, que se dirige a la comprensión y mejora.

La evaluación auténtica, se asume como una oportunidad para el aprendizaje, en la que se valora la información, se realizan juicios y a partir de estos se toman decisiones (Anijovich, 2017); a la autenticidad se le elementos que se vinculan con lo real y original, materializándose en el proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación, al ser una actividad que realiza el propio profesor, señala Monereo, (2009) prepara al alumno y lo ayuda a resolver tareas en diferentes escenarios relacionados con la vida cotidiana.

Aproximaciones de la naturaleza epistémica de una evaluación auténtica

La evaluación auténtica, incorpora procesos como la metacognición, la socialización, la autorregulación, la reflexión, la motivación, entre otros, que en la práctica evaluativa del aprendizaje, favorecen la atención a necesidades del educando, incrementa interacciones endógenas y exógenas, planteadas por distintos autores, con bases epistémico-metodológicas de algunas teorías constructivistas.

En la psicología de la educación Hernández (2006), refiere que Brown, Metz y Campione (2000); Cobb y Yackael (1996); Coll (1996 y 2001); y Prawat, (1996), como autores que proponen alianza entre distintos cons-

tructivismos; por su parte Ahumada (2005) cita Moschman (1988), para sustentar la construcción a partir de tres tipos de constructivismo.

Con visiones más amplias, Condemarín y Medina (2000) indican que hay bases teóricas que dan fundamento a la evaluación auténtica, así como tendencias evaluativas de la misma corriente, Díaz Barriga (2006), habla de perspectivas constructivistas, sociales, cognitivas, de aprendizaje social, así como de enseñanza situada y reflexiva; otros autores ni siquiera expresan en sus planteamientos que partan de algún constructivismo, y retoman posicionamientos con la intención de evaluar para aprender, como Anijovich (2017). Se considera necesario indicar sustento epistémico- metodológico, que respalda la evaluación auténtica como la teoría de equilibración, la teoría histórico-cultural y la teoría del aprendizaje estratégico, que enmarcan procesos sobre cómo se construye el aprendizaje y que al identificarlos se puede incidir en prácticas evaluativas auténticas.

La **teoría de la equilibración** de Piaget, de acuerdo con Hernández (2006, p. 42), busca explicar el desarrollo intelectual en el niño a partir de una serie de investigaciones en la década de los ochenta; esta teoría desde un modelo esquemático de Moreno (1993, en Hernández, 2006, p. 44) considera dos estadios, que interpretamos como “periodos de estabilidad relativa o condiciones semiestacionarias” (Piaget y García 1987, p. 121):

“Estado A” o inicial, al ser influido por “Información novedosa” transita a un desequilibrio con tres posibles opciones de respuesta o reequilibrios hacia la “reorganización de instrumentos asimiladores” sostendría Piaget y García (1987): la primera, una “respuesta alfa” que es resultado de “información demasiado discrepante” y que como resultado “permanece sin variación” en el mismo “Estado A”; la segunda una “respuesta beta” como resultado de “información discrepante que se distorsiona para que se adapte a los esquemas”, de donde se llega a una “asimilación sin acomodación del estado A”; en la tercer y última opción de respuesta (gama). Estado B” donde se ha asimilado y acomodado la información, a partir de las esquemas que se modificaron para incorporar nueva información.

Las condiciones del estadio no son estables, de hecho es un estado que desde una mirada de sistema, está inestable, con cierta fluctuación de un valor medio de información por variaciones internas y externas (Piaget y

García, 1987), manteniéndose en algo similar a un estado uniforme, que se define como sistema abierto, desde la teoría general de sistemas, como todo organismo vivo (Bertalanffy, 1976 p. 39), y quizá se entienda mejor desde el principio de “equifinalidad” (Bertalanffy, 1976, p. 40) término empleado en los sistemas abiertos, para explicar que se puede llegar a un mismo estado final, a través de distintos puntos de partida, condiciones y vías.

Uno de los principios fundamentales de la epistemología genética establece que el desarrollo del sistema cognoscitivo no es ni un crecimiento continuo, ni un proceso lineal. La existencia de estadios es simplemente la expresión de estos dos hechos. Piaget en psicología (quizás también Freud) y Marx en economía política han sido, en este sentido, los iniciadores de lo que hoy constituye una teoría general de sistemas [...] Hoy sabemos que los sistemas abiertos [...] son sistemas que se auto organizan. (Piaget y García, 1987 p. 122)

En síntesis, la teoría de la equilibración describe los mecanismos complejos que en el desarrollo intelectual del niño se dan a partir de un estadio o estado dinámico, que permite la reestructuración o autorregulación continua de información, a partir de las condiciones internas y externas.

La teoría **histórico-cultural**, constructivismo social o socioconstructivismo, es el resultado del trabajo de Lev. S. Vigotsky (1977) que expresa que la construcción de conocimientos se realiza con los otros y con los artefactos, donde el individuo es predeterminado por la cultura, y el análisis se realiza en las interacciones e intercambios, donde se presentan dos procesos la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) y la mediación cultural, el primero implica:

“[...]la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de una resolución de problema bajo la guía de un adulto o en colaboración de un compañero más capaz.” (Vigotsky, 1988, p. 133)

La ZDP se presenta desde los primeros años de vida del infante, que al realizar intercambios con las personas y los objetos, se aproxima al aprendizaje, lo asimila y posteriormente lo sistematiza, si bien no se habla de un aprendizaje como tal, si hay un proceso de maduración, que se da por medio

de la interacción con otro, que el individuo puede hacer las cosas y posteriormente desarrollarlas por sí mismo.

En el caso de la mediación cultural, se le asigna un papel clave, porque vivimos en “un *mundo simbólico*, organizado por sistemas de creencias, concepciones, reglas de conducta y valores, y que, consecuentemente para vivir en él necesitamos ser socializados por otras personas que ya conocen esos signos y sus significados” (Briones, 2012, p.152), un ejemplo de un signo y significado, es el lenguaje que está constituido de manera escrita y hablada, que al presentarse ante un infante, tiene un acercamiento directo con su pensamiento y al transcurrir cierto tiempo lo asimila, para participar en el diálogo con interacciones interpersonales, y puede producir cambios mentales. En resumen, se puede decir que la actividad mental de una persona se encuentra en movimiento por procesos de socialización, que le ayudan a realizar cambios.

El ***aprendizaje estratégico***, que Anijovich (2017) retoma como uno de sus presupuestos para definir la evaluación auténtica, como parte del proceso de enseñanza aprendizaje. Sin embargo en este apartado se realizará el abordaje teórico, a partir de la interpretación de Hernández (2006); quien define elementos significativas para la EA, y entre ellos, menciona que esta teoría, surge como un constructivismo en Estados Unidos, que da cuenta de las *estrategias cognitivas* y de la *metacognición*, que al principio formaron parte del *procesamiento de la información*, y el interés del aprendizaje estratégico, con el desarrollo cognitivo y la cognición humana (J. Flavell, 1993; A. Brown, 1987; H. Wellman, 1995; S. París, 1983 y R. Schraw, 1995), detonando varios estudios: analizaron aquellas estrategias que van de niveles simples en los que no se conoce la estrategia ni se posee, hasta los niveles más complejos, donde la estrategia se emplea de forma madura, flexible y espontánea (Flavell, Hernández y Bjorklund, 2000; Kail, 1994); se habla de la memoria a largo plazo (Hernández, 1998); el aprendizaje profundo y superficial (Entwistle, 1998).

La *estrategia* se caracteriza, por ser desarrollada mediante procesos que implican toma de decisiones conscientes, con procesos *metacognitivos*, intencionados, flexibles y adaptativos, que sirven como mediadores para la solución de situaciones de aprendizaje (Díaz Barriga y Hernández, 2002); se emplean conocimientos de tipo declarativo, procedimental y condicional (Paris, Lipson y Wixson, 1983; Jacobs y Paris, 1987); su intención es que

el estudiante reconozca los contextos y pueda tomar decisiones reflexivas y críticas (Monereo, 2001).

Pozo (1990), clasifica las estrategias en tres tipos: de repaso, de organización y de elaboración de la información; posteriormente Pozo y Postigo (1994) catalogan las estrategias según su función cognitiva para la adquisición, la interpretación, el análisis y razonamiento, la comprensión, la organización y la comunicación. Otro acomodo que refiere Hernández (2006) sobre las estrategias, implica la relación con el contexto interno, denominándolas de apoyo o emocionales y las que se vinculan con el contexto externo, en las que se gestionan los recursos externos también llamadas de control ambiental. Con el uso de ambas estrategias el alumno tiene mejores oportunidades de aprendizaje.

La metacognición, realiza un uso consciente de los conocimientos los cuales son resultados de procesos cognitivos, mientras que la autorregulación, regula de igual manera conscientemente los procesos cognitivos (Brown, 1987); en el caso de la cognición se utiliza para cualquier tipo de actividad, y la metacognición implica realizar esas actividades de manera reflexiva, con un grado de comprensión en la tarea a realizar; puede ser un conocimiento declarativo y condicional, en el que se reconoce “cómo lo sabemos lo que sabemos y a cuándo, dónde y para qué podemos utilizar lo que sabemos” (Hernández, 2006, p. 129). En el proceso se pueden distinguir cuatro variables las cuales se relacionan e interactúan: las *tareas* de aprendizaje; de la *persona*, en la que se reconoce uno mismo; de *estrategia*, donde se desarrollan distintas posibilidades; y de *contexto de aprendizaje*, en la que se conocen las condiciones ambientales que favorecen el aprendizaje (Hernández, 2006).

Para Flavell (1993) puede haber experiencias metacognitivas antes, durante y después de la actividad de aprendizaje. Los estudios sobre la metacognición siguen en construcción, en los que suponen que existen distintos niveles de metacognición, que su desarrollo puede ser progresivo, incluir teorías explícitas o intuitivas y estar relacionados con aspectos afectivos y de emoción (Schraw y Moshman, 1995; Mateos 2001).

En el campo educativo, el aprendizaje estratégico lo han relacionado con dominios específicos de conocimiento; con la metacognición, autorregulación y reflexión; con aspectos motivacionales y contextuales; además de hacerse presentes influencias socioculturales (Belmont, 1989) y construc-

tivistas cognitivas (Mayer, 1996). Para Hernández (2008), la propuesta del aprendizaje estratégico se ha innovado e identifica tres tesis:

La reflexión puede compensar las limitaciones.

Emplear estrategias requiere de reflexión y toma de decisiones, considerando el contexto, según se requiera por lo que ha de ser heurística y constructivista.

Las estrategias cognitivas, motivacionales-afectivas y de autorregulación, se pueden aprender interactuando con otros y con reflexiones metacognitivas, para que en el futuro el individuo sea autónomo y estratégico en su conocimiento.

El aprendizaje estratégico tiene como fundamentos epistemológicos el constructivismo psicológico y el uso de mediadores estratégicos y metacognitivos en la construcción del aprendizaje.

Los planteamientos epistémico-metodológico de los tres constructivismos abordados ofrecen elementos relevantes para desarrollar una evaluación auténtica; algunas características que expone Anijovich (2017) se sistematizan con las preguntas ¿Qué evaluar? ¿Por qué evaluar? ¿Cómo evaluar? Y ¿Para qué evaluar?

¿Qué evaluar? La evaluación se dirige a los aprendizajes, que incluyan el dominio de información, la comprensión, el análisis, la toma de decisiones, el uso de los conocimientos y estrategias cognitivas, en la vida cotidiana del aula (Anijovich, 2017); donde el estudiante realice intervenciones activas, en las que emplee sus conocimientos previos y diversas habilidades para resolver tareas complejas contextualizadas, de manera original.

¿Por qué evaluar? Para diagnosticar y predecir; registrar y verificar; ofrecer devoluciones y orientaciones; seleccionar, clasificar y jerarquizar; certificar y promover, para Anijovich (2017), la función de la evaluación es pedagógica y formativa, reorienta la enseñanza y el aprendizaje, y además advierte que la evaluación es compleja, pues entran en juego la intuición, las creencias implícitas y el nivel de variabilidad.

¿Para qué evaluar? Para recoger información no solo de los productos o resultados obtenidos por el alumno (evaluación final), sino de los procesos por los que atraviesa en su aprendizaje, buscando fomentar autonomía

y metacognición, que implica estimular la reflexión y responsabilidad sobre su proceso de aprendizaje.

¿Cómo evaluar? Planificando la evaluación de los aprendizajes que se esperan: las estrategias, las cuales consideren el qué de la vida cotidiana, para interesar a los alumnos; los instrumentos; los momentos en que se recabará información y evidencias, así como el tipo de devolución que se realizará para contribuir al aprendizaje; la manera en que se informará al estudiante sobre qué y cómo se ha de evaluar desde el inicio del proceso (Anijovich, 2017).

La EA, ha de incluir: planeación e intervención de docente y alumnos para realizar autoevaluaciones, coevaluaciones y heteroevaluaciones; valoraciones en los distintos momentos del proceso educativo con la finalidad de diseñar evaluaciones diagnósticas, procesuales y sumativas; diálogo; retroalimentación: valoración del error y promoción de la metacognición.

Al emplear situaciones de la vida cotidiana, para incidir en el aprendizaje, es necesaria una mirada holística de las condiciones sociales, en los procesos de evaluación del aprendizaje, estar informados ya no es suficiente, se requieren posicionamientos críticos transversales que permitan tomar acciones en las prácticas que se están desarrollando dentro y fuera del aula. García Canclini, realiza una crítica a este tipo de posicionamientos:

Con método de investigación-acción o participativos pretenden obtener la explicación “verdadera” del sentido popular, pero el recorte micro social de sus análisis comunitarios o barriales, o de prácticas cotidianas, desconectados de la red determinaciones macro que los explican, les impide explicar la reestructuración de lo popular en la época de las industrias culturales. (García, 2016, p.254)

Al particularizar los procesos se corre el riesgo de caer en un etnocentrismo, mirada que no se concibe en el presente planteamiento, al reconocerse que nos encontramos en un mundo interconectado con relaciones estrechas en los ámbitos sociales, políticos, económicos, culturales y educativos, además incluir algunos presupuestos epistemológicos de la evaluación de los aprendizajes, que se consideran necesarios en la educación actual.

Se reconoce que, en la evaluación auténtica, el docente media los procesos y a partir de las motivaciones de los alumnos, puede promover la formación de un sujeto de aprendizaje o uno de conocimiento, y para ello el mismo

docente ha de reflexionar y autogestionarse en conocimientos disciplinares, éticos, filosóficos y culturales para contribuir y, ser, al mismo tiempo sujeto de conocimiento.

A manera de cierre

La evaluación que se realiza en las aulas está mediada por las construcciones sociales y culturales, dependiendo del tipo de ciudadano que se desea formar, se planteará en el currículum; en México, dos referentes importantes en el contexto de evaluación, se conforman a partir de las miradas de Tyler (1973), con los procesos evaluativos, y de Taba (1976) con la influencia social y cultural en el *currículum*, para atender las necesidades de cada contexto.

Concuerdo en parte con el planteamiento de Grundy (1998), que sostiene que las prácticas que se realicen en los espacios educativos son las que darán verdadera cuenta del interés del conocimiento que se implemente, ya sea técnico, al controlar y gestionar el medio; práctico, en el que haya comprensión e interacción entre los sujetos y el medio; o emancipador, donde se reflexione sobre las maneras de vivir los elementos impuestos. Porque los fundamentos curriculares, describen procesos articulados para una educación de calidad, en al que se consiga el máximo logro de los aprendizajes.

Sin embargo, se requiere tener presente que dentro de esos mismo planteamientos hay acuerdos con organizaciones internacionales que marcan determinados procesos, para dar cuenta de los avances en las acciones que estos estipulan, como la aplicación de evaluaciones estándar, que de manera directa e indirecta intervienen en los contextos escolares, especialmente si estas evaluaciones son consideradas de alto impacto, donde los resultados que se obtengan condicionaran recursos económicos y materiales para el plantel, promoviendo una enseñanza centrada en “[...]aquellos contenidos que serán evaluados y deje de atender aquellos que, siendo de importancia curricular, no se evaluarán” (Backhoff, 2018, p. 11).

En México el *currículum* empleado se sustenta en el acuerdo del 20.11.19 (DOF, 2019d), sobre los planes de estudio de educación básica, que se fundamenta en la Ley General de Educación, y está a su vez en el Artículo Tercero Constitucional, además de otros documentos como el Plan Nacional de Desarrollo o el Programa Sectorial de Educación, que proponen una evaluación

continua, permanente y sistemática para valorar los avances u obstáculos que enfrenten los alumnos en su aprendizaje, en donde se recolecten evidencias de las actividades realizadas, para la toma de decisiones, con el fin contribuir a la mejora de los aprendizajes desde un enfoque formativo, que permita cumplir los propósitos educativos.

En la naturaleza epistémico-metodológica, de la evaluación auténtica se reconocen procesos planteados en diversas teorías constructivistas y, dependerá del interés que tenga el diseñador del *currículum* y el mismo docente para decidir si incluirá una o varias posturas, por el momento se abordaron de manera general la teoría de equilibración de Piaget, la teoría histórico-cultural de Vigotsky, y la teoría de aprendizaje estratégico retomando las interpretaciones de Hernández (2006); en las que se exponen proceso individuales y con otros para construir el conocimiento a través de interacciones, donde elementos como el diálogo, la metacognición, la autorregulación, la reflexión están presentes, en la evaluación auténtica.

Coincido con Freire (2009), que se puede transitar de una curiosidad ingenua a una curiosidad epistemológica, en la que se dé una inquietud indagadora, que se construya y reconstruya con una postura crítica, que al mismo tiempo abre la posibilidad de nuevos planteamientos que involucren originalidad, creatividad y una mirada contextualizada; como ciudadano y agente educativo, existe el derecho y la responsabilidad de hacer intervenciones fundamentadas epistemológicamente para transformar la manera de evaluar los aprendizajes, y la formación de los estudiantes con una perspectiva crítica y reflexiva para formar sujetos de conocimiento, independientemente de si es a nivel aula, a nivel medio o nivel macroestructural.

Tal posicionamiento está en función de los planteamientos curriculares del Plan de Estudios (2017), con la flexibilidad curricular como una ventana a la construcción y la evaluación implica:

“[...]la base en el contexto de cada escuela y de las necesidades e intereses particulares de los alumnos de un grupo, el profesor podrá seleccionar y organizar los contenidos —utilizando como guía los Aprendizajes esperados que estructuran cada programa de estudios—, con el fin de diseñar secuencias didácticas, proyectos y otras actividades que promuevan el descubrimiento y la apropiación de nuevos conocimientos, habilidades, actitudes y valores, así como de procesos metacognitivos” (SEP, 2017, p. 122)

Bibliografía

Ahumada, P. (2005).

Hacia una evaluación auténtica del aprendizaje. México: Paidós educador.

Anijovich, R. y Capelletti, G. (2017).

La evaluación como oportunidad. Buenos Aires: Paidós

Backhoff, E. (2018).

Evaluación estandarizada de logro educativo: Contribuciones y retos. *Revista Digital Universitaria* (RDU), 19(6). doi:<http://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2018.v19n6.a3>.

Bertalanffy, L. V. (1976).

Teoría General de los Sistemas. México: FCE.

Bourdieu, P. (1990).

Sociología y cultura. México: Grijalbo

Briones, G. (2012).

Teorías de las ciencias sociales y de la educación. Epistemología. México: Trillas

Casanova, M. (1998).

La evaluación educativa, escuela básica. México: SEP.

COMIE. (2013).

Educación y ciencia: políticas y producción del conocimiento 2002- 2011. México: COMIE

Condemarín, M. y Medina, A. (2000).

Evaluación de los aprendizajes. Un medio para mejorar las competencias lingüísticas y comunicativas. Chile: Ministerio de Educación

Díaz Barriga, F. (2006).

Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida. México: McGraw Hill

DOF. (2019a).

Acuerdo número 11/03/19 por el que se establecen las normas generales para la evaluación del aprendizaje, acreditación, promoción, regularización y certificación de los educandos de la educación básica. Recuperado el 6 de 12 de 2019, de: http://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/17615/1/images/a11_03_19.

DOF. (2019b).

Ley General de Educación. Recuperado el 6 de 12 de 2019, de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE_300919.pdf

DOF. (2019c).

Acuerdo número 30/09/2019 sobre La Ley Reglamentaria del Artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en Materia de Mejora Continua de la Educación. Recuperado el 4 de 12 de 2019, de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LRArt3_MMCE_300919.pdf

DOF. (2019d).

Acuerdo 20. 11.19. En relación con el plan y programa de estudio para la educación básica: aprendizajes clave para la educación integral. Recuperado el 16 del 12 de 2019, de: http://dof.gob.mx/nota_to_doc.php?codnota=5578281

DOF. (2019e).

Plan Nacional de desarrollo 2019-2024. Recuperado el 15 del 12 de 2020 de: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019

DOF. (2020a).

Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos. Recuperado el 26 de 04 de 2020, de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/547799/1_060320.pdf

DOF. (2020b).

Programa Sectorial de educación 2020- 2024. Recuperado El 22 de 01 de 2021, de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/562380/Programa_Sectorial_de_Educaci_n_2020-2024.pdf

Freire, P. (2009).

Pedagogía de la autonomía. Saberes necesarios para la práctica educativa. México: Siglo XXI editores.

García, N. (2016).

Cultura híbridas. Estrategias para entrar y salir de la modernidad. México: Debolsillo

Grundy, S. (1998).

Producto o praxis del currículum. Madrid: Morata

Habermas, J. (28 del 6 de 1965).

Conocimiento e interés. Selección de los apartados IV y VII, [Lección inaugural] en la Universidad de Frankfurt, con el título original "Erkenntnis und Interesse", publicada por primera vez en diciembre de ese mismo año en Merkur.

Hernández, G. (2006).

Miradas constructivistas en psicología de la educación. México: Paidós

Hernández, G. (2008).

Los constructivismos y sus implicaciones. *Perfiles educativos XXX* (122), pp. 38- 77, de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v30n122/v30n122a3.pdf>

López, B. e Hinojosa, E. (2001).

Evaluación del aprendizaje. Alternativas y nuevos desarrollos. México: Trillas.

Moncillo, M. (2000).

Evaluación, innovación y orientación educativa. XXI. *Revista de educación*, 2, 163- 173. Recuperado el 8 de 10 de 2019, de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=201100>

Monereo, C., Castelló, M., Clariana, M., Palma, M. y Luísa, M. (1999).

"Las estrategias de aprendizaje ¿Qué son? ¿Cómo se enmarcan en el currículum?", en: *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela.* Barcelona: Graó

Monereo, C. (2009).

"La autenticidad de la evaluación", en Castelló, M. (coord.), *La evaluación auténtica en enseñanza secundaria y universitaria.* Barcelona: Edebé.

Moreno, T. (2017).

Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje. Reinventar la evaluación en el aula. México: UAM

Muskin, J. A. (2015).

Evaluación del aprendizaje del estudiante y el currículo: Problemas y consecuencias para la política, el diseño y la aplicación, Recuperado el 08 de 01 de 2021, de: <http://www.ibe.unesco.org/es/ibedocs/b%C3%BAsqueda-avanzada>

ONU (2021).

Objetivos de desarrollo sostenible. Recuperado el 08 de 01 de 2020, de: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>

Ornelas, C. (2018).

La contienda por la educación. Globalización, neocorporativismo y democracia. México: Fondo de cultura económica.

Piaget, J., & García, R. (1987).

Vers une logique des significations. (E. Ferreiro, Trad.) España: Gedisa.

Piaget, J., & García, R. (2016).

Psicogénesis e Historia de la Ciencia (primera edición 1982 ed.). (R. García, Trad.) México: Siglo XXI.

Santos Guerra, M. A. (1996).

Evaluar es comprender. De la concepción técnica a la dimensión crítica, en: *Revista Investigación en la escuela.* España: <https://revistascientificas.us.es/index.php/IE/article/view/8059/7125>

SEP (2017).

Aprendizajes clave para la educación integral. Recuperado el 02. 03. 2019. Recuperado el 26 de 06 de 2019, de: https://www.planprogramasdestudio.sep.gob.mx/descargables/APRENDIZAJES_CLAVE_PARA_LA_EDUCACION_INTEGRAL.pdf

Solé I. y Coll, C. (2007).

“Los profesores y la concepción constructivista”, en: Coll, C., Martín, E., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J., Solé, I. y Zabala, A. *El constructivismo en aula.* México: Grao

Stufflebeam, D. y Schinkfield, A. (1985).

Evaluación Sistemática. Guía teórica y práctica. Colección Temas de Educación. Barcelona: Paidós.

Taba, H. (1976).

Elaboración del currículo. Edit. Troquel: Buenos Aires

Tyler, R. (1973).

Principios básicos del currículo. Buenos Aires: Troquel

Vygotsky, L. (2009)

El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona: Crítica

Zavala, A. (2007).

“Necesidad de instrumentos para el análisis de la práctica”, en: Coll, C., Martín, E., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J., Solé, I. y Zabala, A. *El constructivismo en aula.* México: Grao

CAPÍTULO VI.

PRINCIPIOS EPISTEMOLÓGICOS DEL MODELO DEL CONOCIMIENTO ESPECIALIZADO DEL PROFESORADO DE MATEMÁTICAS, EL MTSK.

MARIO RODRÍGUEZ RAYÓN

Resumen

EL PRESENTE TRABAJO, producto de una investigación documental, pretende identificar las bases epistemológicas del Modelo (MTSK) (Mathematics Teachers' Specialised Knowledge) desde su estructura metodológica basada en dominios y subdominios, a partir de algunas categorías teóricas que centran al “conocimiento”, en el caso del profesorado de matemáticas, la parte central o eje del MTSK; para ello, se recuperan enfoques de autores como Pajares, Fourez, Shoenfeld y Carrillo, cuyas aportaciones favorecen el análisis las prácticas del profesor de matemáticas, el manejo disciplinar y competencias didácticas; a partir de las líneas socio-históricas y pedagógicas del socio-constructivismo. Por lo que, algunos resultados nos permiten señalar que el conocimiento siempre está inmerso en la sociedad en constantes procesos de interacción social.

Palabras clave: *Conocimiento, Constructivismo, Modelo del Conocimiento.*

Abstract

This work, the product of a documentary research, aims to identify the epistemological bases of the Model (MTSK) (Mathematics Teachers' Specialized

Knowledge) from its methodological structure based on domains and sub-domains, from some theoretical categories that focus on "knowledge", in the case of mathematics teachers, the central part or axis of the MTSK; For this, approaches of authors such as Pajares, Fourez, Shoenfeld and Carrillo are recovered, whose contributions favor the analysis of the mathematics teacher's practices, disciplinary management, didactic competences; from the socio-historical and pedagogical lines of socio-constructivism. Therefore, some results allow us to point out that knowledge is always immersed in society in constant processes of social interaction.

Keywords: *Knowledge, Constructivism, Model of Knowledge.*

Résumé

Ce travail, fruit d'une recherche documentaire, vise à identifier les bases épistémologiques du Modèle (MTSK) (Mathematics Teachers 'Specialized Knowledge) à partir de sa structure méthodologique basée sur des domaines et sous-domaines, à partir de certaines catégories théoriques axées sur les «connaissances», dans le cas des professeurs de mathématiques, la partie centrale ou l'axe du MTSK; Pour cela, les approches d'auteurs tels que Pajares, Fourez, Shoenfeld et Carrillo sont récupérées, dont les contributions favorisent l'analyse des pratiques des professeurs de mathématiques, des approches de gestion disciplinaire et des compétences didactiques; des lignes socio-historiques et pédagogiques du socio-constructivisme. Par conséquent, certains résultats permettent de souligner que la connaissance est toujours immergée dans la société dans des processus constants d'interaction sociale.

Mots clés: *connaissance, constructivisme, modèle de connaissance.*

Introducción

Los principios epistémicos del Conocimiento especializado del profesorado de matemáticas (MTSK), fundamentan la aplicación como modelo de una didáctica de la matemática.

Los modelos tienen una importancia en contextos científicos. Constituyen uno de los principales instrumentos de la ciencia moderna y son medulares en

la práctica científica, pues sirven para aprender sobre las teorías científicas y el mundo. Aunque los modelos no se ajusten con perfección a todos los detalles del objeto al que se refieren, pueden proporcionar una información útil y profunda sobre su funcionamiento Giere, (1999).

El MTSK cuenta con dos dominios:

El Mathematical Knowledge, que considera el conocimiento que posee el profesor de matemáticas como disciplina científica dentro del contexto escolar.

Pedagogical Content Knowledge, es el conocimiento de aspectos relacionados con el contenido matemático como objeto de enseñanza-aprendizaje. (Escudero, Flores y Carrillo, 2012; Flores, Escudero y Carrillo, 2013).

Cada dominio se divide en tres subdominios y en cada uno se proponen diferentes categorías de investigación; su importancia radica en que dentro de la caracterización sobre el conocimiento matemático del profesor de matemáticas existen modelos que diferencian la naturaleza del propio conocimiento.

Para algunos autores, el Modelo del Conocimiento Especializado del Profesorado de Matemáticas, el MTSK se constituye en un paradigma a partir de que permite constituir:

una red de ideas coherentes sobre la naturaleza del mundo y de las funciones de los investigadores que, aceptadas por una comunidad de investigadores, condicionan las pautas de razonamiento y sustentan las acciones en la investigación. (Bassey, 2003, p. 42)

Misma, que ayuda a entender la complejidad de realidad de enseñanza del conocimiento de la matemática, tanto por parte del investigador como por la comunidad científica a la que pertenece el profesorado, lo cual da sentido al tipo de conocimiento que se pretende crear y a la comprensión del mundo que intenta observar e interpretar. O, como refiere Muñoz-Catalán (2013) es:

Un esquema teórico, un modo de percibir y comprender el mundo, que nos lleva a identificar determinadas áreas problemáticas e implica también una determinada forma de acercarse a ella, para analizarla e interpretarla. Por tanto, con independencia del paradigma que se adopte para realizar el estudio, una condición necesaria es la coherencia que debe existir entre el paradigma y el problema de estudio (p. 149).

Los paradigmas expresan una interpretación particular de la realidad a partir de la perspectiva ontológica y epistemológica, incluyen un conjunto de modelos, reglas, técnicas y métodos de investigación; de acuerdo con Muñoz-Catalán (2010) el paradigma incluye tres elementos: una perspectiva ontológica, una perspectiva epistemológica y las perspectivas metodológicas, en el que, comprender, e interactuar sobre una situación, da por resultado la construcción de una representación o modelo, que simplifique la complejidad del mundo; sin olvidar que ineludiblemente siempre nos aproximarnos a dicha situación insertos en un contexto determinado y desde un proyecto. Así, por ejemplo, al realizar una inferencia en una acción, discurso o declaración de un profesor se pone en evidencia una característica de su conocimiento profesional y modelizar, mientras que la noción de conocimiento profesional es un modelo.

Además de describir su interpretación sobre las diferentes definiciones de este término Muñoz-Catalán (2010) denota tres elementos que conforman un paradigma de investigación:

“Lo que subyace a esta definición es que todos los paradigmas expresan una interpretación particular de la realidad (perspectiva ontológica) y que, para asegurar que el conocimiento teórico que se produzca sea consistente con ella (hace referencia a la perspectiva epistemológica), incluyen un conjunto de modelos, reglas, técnicas y métodos de investigación. Podemos decir, entonces, que el paradigma incluye tres elementos: una perspectiva ontológica, una perspectiva epistemológica y las perspectivas metodológicas (p. 148).

Ninguna situación obliga a formular una modelización específica, en razón de esto, existen una variedad infinita de formas de llevar a cabo esta acción. Ante una situación, en el contexto matemático académico y el proyecto de investigación, se puede recurrir al modelo MTSK. Para algunos autores

los modelos científicos resultan, interesantes, pues se trata de modelos históricamente estandarizados o normalizados (Kuhn, 1972, en Fourez 1997).

El MTSK como modelo, se ajusta a las necesidades que demanda un trabajo sobre los elementos y la naturaleza de una parte específica del conocimiento profesional del profesor; entendiendo que se construye como una realidad personal, situada y contextualizada, a la cual puede accederse solo parcialmente. Carrillo, J., & Contreras, L., (1995)

Modelo, puede aplicarse para la definición de los objetivos y preguntas de investigación hacia la caracterización de los elementos que constituyen el conocimiento especializado del profesor Carrillo, J., & Contreras, L. (1995) a través de la obtención de significado que puedan ser evidenciados en los datos obtenidos a través de las categorías derivadas de los subdominios.

Al hablar de la perspectiva epistemológica, se hace referencia al conocimiento que resulta de la investigación, es decir, cómo podemos conocer la realidad y por otra parte a cuál es la base de ese conocimiento (Muñoz-Catalán, 2010). Así mismo permiten entender la naturaleza de la relación entre lo que se sabe y lo que se puede saber o lo que es posible saber sobre la realidad que se estudia.

La forma en que se adquiere el conocimiento producido en el MTSK, se puede considerar en el método deductivo-inductivo; deductivo en el sentido de que, las proposiciones o hipótesis se alcanzan teóricamente por medio de un proceso derivado lógicamente, Fourez, G. (2008) a través de la construcción teórica del MTSK y de la cual deriva una primera visión del conocimiento para cada uno de los subdominios.

El MTSK enfoca la especialización del conocimiento del profesor de matemáticas considerando a este cuando solo tiene sentido para la integración de distintos dominios de conocimiento, en las diferentes formas en que el profesor interactúa con el conocimiento matemático. La especialización del MTSK permite diferenciarlo del PPK (conocimiento de pedagogía y psicología general), del XTSK (conocimiento especializado del profesor de otra materia) y del MYSK (conocimiento especializado de otro profesional de la matemática).

La clasificación en subdominios y categorías internas a estos es la característica medular en MTSK. A esta se añaden descriptores que permiten una caracterización cada vez más precisa. Este trabajo de interiorización y refinamiento en los subdominios tiene el propósito de constituir una herra-

mienta que permita hacer énfasis en los elementos de conocimiento que son útiles para el profesor de matemáticas.

La naturaleza inductiva según Fourez, G. (2008) se podrá ver reflejada en el análisis abierto realizado directamente sobre los datos, que permitirán validar además de complementar y sustentar el modelo desarrollado teóricamente, a través del surgimiento de nuevas categorías o descriptores de los subdominios del MTSK, a partir del caso particular de los futuros profesores de matemáticas de secundaria inmerso en discusiones llevadas a cabo en un contexto de formación permanente, esta estrategia inductiva permitirá buscar patrones y asociaciones derivadas de las observaciones del caso de los docentes en formación de la ENSM.

Bryman (2004) afirma que “[...]en gran medida, las estrategias deductivas e inductivas pueden ser consideradas mejor como tendencias que como distinciones rígidamente impuestas” (p. 11), concuerdo con esta idea y considero que esto denota la flexibilidad de estos constructos y nos permite articular un posicionamiento epistemológico en el que ambas estrategias interactúen y se complementen.

Para Carrillo, J., & Contreras, L.C. (1995), el MTSK nace como respuesta a las dificultades diagnosticadas en el MKT (Conocimiento del profesor de matemáticas), y toma como cimiento las potencialidades de este y de otros modelos que caracterizan dicho conocimiento.

Este modelo considera el carácter especializado del conocimiento del profesor de manera integral en todos sus subdimensiones. Mantiene la separación que hace Shulman (1986) en dos dominios de conocimiento (conocimiento matemático y conocimiento didáctico del contenido matemático) y dota de contenido a cada uno de estos dominios con tres subdominios y categorías internas.

En el modelo MTSK se tiene presente, al igual que Shulman (1986) dos grandes grupos de conocimiento cuya naturaleza y medios de validación difieren entre sí. Por una parte, se considera el conocimiento que tiene el profesor de las matemáticas como disciplina científica en un contexto escolar. En el modelo, se llama a este dominio el *Mathematical Knowledge*.

El otro dominio es el conocimiento de aspectos relacionados con el contenido matemático como objeto de enseñanza-aprendizaje. Se llama a este dominio el *Pedagogical Content Knowledge* siguiendo la nomenclatura establecida por Shulman (1987).

En el MTSK existen tres subdominios que componen y dan sentido al conocimiento matemático: el conocimiento profundo del contenido matemático en sí (conocimiento de los temas matemáticos), de su estructura (conocimiento de la estructura matemática) y de cómo se procede y produce en matemáticas (conocimiento de la práctica matemática).

Para describir qué y cómo el profesor de matemáticas asume los temas que va a enseñar (Flores, Escudero y Aguilar 2013), el MTSK considera el KOT, que se refiere a conocer los significados y contenidos matemáticos de manera fundamentada. Integra el contenido que requiere aprenda el alumno y permite la consideración de un conocimiento con un nivel de profundización mayor al esperado para los alumnos. Por ejemplo, la comprensión del profesor de Educación Primaria sobre la suma puede incluir significados de combinación, comparación y de cambio con situaciones correspondientes (el total de objetos que tienen entre dos personas, el total de objetos que tendrá una persona al añadir una nueva cantidad), así como conocer su fundamentación (comprender la suma como una operación binaria sobre conjuntos numéricos, con sus propiedades correspondientes).

Para: Carrillo, J., Flores, E., Climent, N., Contreras, L.C., Aguilar, A., Escudero, D.I., & Montes, M. (2013), el MTSK plantea dos líneas de dominio conceptual, las cuales agrupan seis subdominios y dichos dominios son los siguientes:

Conocimiento que tiene el profesor de matemáticas como disciplina científica en un contexto escolar. (Rol del futuro profesor como estudiante).

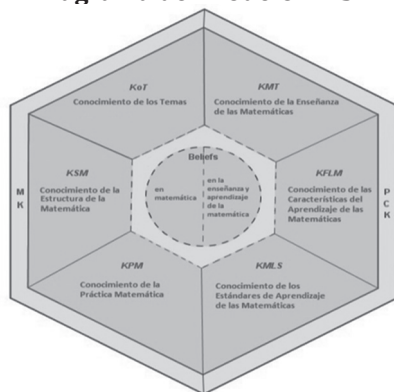
Dominio de aspectos relacionados con el contenido matemático como objeto de enseñanza/aprendizaje. (Rol del futuro profesor como docente practicante).

Para autores como Carrillo (2013), es que la adopción de una perspectiva intrínseca para caracterizar los subdominios del MK (Dominio del conocimiento matemático) facilita la asignación de unidades de información al tiempo que no necesita de explicaciones de utilidad exclusiva del conocimiento en relación con otras profesiones. El MK queda caracterizado por la propia matemática: sus temas, las conexiones entre temas y la forma de hacer matemáticas.

En el dominio del Conocimiento Didáctico del Contenido Matemático (PCK) aquello que está determinado o condicionado por la matemática. Además, se incluye el dominio de Creencias y Concepciones sobre la Matemá-

ticas y sobre su Enseñanza y Aprendizaje. El siguiente esquema muestra la organización del MTSK en dominios y subdominios:

Diagrama del modelo MTSK.



Fuente: Imagen tomada del documento de un marco teórico para el MTSK de Carrillo, *et al*, (2013)

- **El PCK, Dominio del conocimiento del contenido pedagógico, tiene tres dominios:**
 - KMT. Conocimiento de la enseñanza de las matemáticas
 - KFLM. Conocimiento de las características del aprendizaje de las matemáticas
 - KMLS. Conocimiento de los estándares del aprendizaje de las matemáticas
- **El MK es el dominio del conocimiento matemático, y sus tres subdominios:**
 - KoT. Conocimiento de los temas
 - KSM. Conocimiento de la estructura matemática
 - KPM. Conocimiento de la práctica matemática

Para las categorías del modelo MTSK se plantea la utilidad de distinguir entre el conocimiento y la comprensión, ya que es posible entender que existen grados de profundidad en la reflexión establecida sobre el conocimiento. Llinares (1998): “Este conocimiento incluye no solo la información específica sobre datos y métodos de comprobación de resolución de problemas, sino

también la información necesaria para definir y comprender los problemas con los que debe enfrentarse el profesional” (p. 55).

En el caso de, Pajares (1992), utiliza el conocimiento para referirse a los conceptos, habilidades inteligentes e imágenes que poseen los individuos. Los autores enuncian caracterizaciones de elementos que se encuentran circunscritos en el conocimiento.

En el (MTSK) se parte del significado de conocimiento: Las aportaciones que hacen las ideas de Schoenfeld (2006) convergen detalladamente, con la definición de dicho conocimiento que resulta bastante operativa para ser aplicadas en las investigaciones, por lo que considero existe congruencia con la propuesta que formula Schoenfeld (2006) y Pajares (1992) cuando señala que el conocimiento de un individuo como la información que tiene disponible para usar para resolver problemas, alcanzar metas, o desarrollar cualquier tarea. Nótese que, de acuerdo con esta definición, el conocimiento no ha de ser necesariamente correcto.

Esta última idea de Shoenfeld (2006) es objetiva ya que cada individuo es diferente, aunque su conocimiento lo haya adquirido integrado en un contexto meramente social.

Los términos conocimiento y comprensión aparentemente con significados muy próximos, salvo que el conocimiento parece cercano a algo que se pudiera llamar entendimiento declarativo, o no entendimiento. Linares (2000) En razón de lo anterior, se plantea la importancia de distinguir entre uno y otro, ya que se asume que existen diversos grados de profundidad en la cosmovisión establecida sobre el conocimiento. Para Linares (2000):

Este conocimiento incluye no solo la información específica sobre datos y métodos de comprobación de resolución de problemas, sino también la información necesaria para definir y comprender los problemas con los que debe enfrentarse el profesional (p. 55).

Enfoque epistemológico

En el modelo MTSK, el posicionamiento epistemológico depende del objeto de estudio, y por tanto de la naturaleza del conocimiento, se pueden distinguir distintos niveles de concreción epistemológica.

El modelo MTSK se centra en el primer nivel de concreción epistemológica, el de las ciencias y, por tanto, en el modo en que estas se desarrollan. La reflexión epistemológica es, en sí misma, una oportunidad para ejercitar la honestidad científica y el gusto por la verdad, que conduce a la sociedad a comprender mejor esa difícil obra que son las ciencias; y un medio para tomar conciencia de los límites inherentes a la propia ciencia.

Esto permite al investigador formular cuestionamientos referentes a lo que somos y de lo que hacemos y obliga a revisar las ideas recibidas, profundizando en el porqué de las cosas.

Epistemología de las ciencias

Tradicionalmente la epistemología ha sido considerada una disciplina filosófica, encargada de analizar y evaluar críticamente los productos de la actividad científica. Se la ha considerado una teoría de segundo nivel, o metateoría, porque su objeto de estudio está constituido por teorías científicas, es decir, teorías que pertenecen a un primer nivel porque refieren a un cierto dominio ontológico. Esta caracterización coloca a la epistemología por encima del nivel de la ciencia y ocupada en analizar lo que se produce en el seno de aquella. Gianella, A (1986, p. 261)

En el modelo MTSK, se da una aproximación a la cosmovisión de ciencia desde una perspectiva epistemológica socio constructivista que tiene sus cimientos en el socio constructivismo socio-histórico y socio constructivismo pedagógico. Parte de la idea que al igual que toda actividad intelectual, en la ciencia está la implicación de elegir la forma de observar el contexto y por tal motivo el hecho conocer implica notablemente llevar a cabo la toma de decisiones Fourez, (2010).

Fourez (1997, 2008, 2010) y Bronowski (1968, 1978), mencionan que la ciencia es resultado de la histórica construida por la sociedad y para esta, y por ende no es algo existente por sí sola, con valores propios; como afirma Maslow (1991) “sus orígenes están en las motivaciones del hombre; sus objetivos son humanos, y es creada, renovada y mantenida por seres humanos” (p.277).

La estructuración del pensamiento instruccional guarda una relación con las concepciones epistemológicas y la formación profesional alcanza-

da por el profesorado de matemáticas (García y Rojas, 2003), conformando factores predominantes en la regulación del comportamiento didáctico, entendido como la actuación del docente en el salón de clase para propiciar procesos que susciten el aprendizaje.

El socio constructivismo es, en un primer momento, una cosmovisión constructivista, por el hecho de que se reconoce el rol que juega el sujeto en la construcción del conocimiento (Glaserfeld, 1996). El constructivismo es una forma de ubicar al sujeto como parte medular de la visión, haciendo énfasis en que cada uno, construye sus representaciones del universo, y lo lleva a cabo a través de lo que da sentido al propio sujeto: sus creencias, sus proyectos y su contexto.

El constructivismo fundamenta su atención en la construcción de los saberes híbridos a los sujetos considerados como individuos, por ello se entiende que tal aproximación epistemológica por sí sola no puede cubrir las necesidades de investigación, como afirman Fourez, Englerbert-Lecompte y Mathy (1997) “para comprender la construcción de los saberes, de las disciplinas científicas, y de las representaciones, no es suficiente pensar en una producción vinculada únicamente a intereses individuales, sino que es necesario la toma en cuenta de los intereses sociales” (p. 31).

El hecho de que la perspectiva epistemológica del MTSK tenga cimientos en el socio constructivismo pedagógico implica de forma medular dar importancia a la interacción de corte social que a su vez condiciona la construcción de los conocimientos individuales sobre el universo, en razón de esto se reconoce que la ciencia es un resultado social es decir una producción humana (Fourez 1997; Fourez, 2008, 2010).

A su vez la perspectiva epistemológica del modelo MTSK tiene fundamentos en el socio constructivismo sociohistórico, en razón de esto da como implicación considerar que la construcción del conocimiento estandarizado es decir lo referente a: las matemáticas, la física, la biología, medicina, entre otras, es una experiencia de la sociedad que evoluciona y se desarrolla en la historia y está delimitada por unas preguntas, un lugar y diversas situaciones como: la presión de factores sociales, políticos, económicos y culturales) (Fourez, 1997, 2008, 2010).

En el momento en que la información está organizada por nuestros conocimientos desestimamos la existencia de la observación neutra, pasiva y desinteresada, ya que todo sujeto al observar lleva a cabo una interacción

con el universo desde su realidad biológica, psicológica y cultural, en este sentido toda observación se realiza anticipadamente desde la formulación de un modelo que considera el contexto del propio sujeto, los proyectos que sustentan su observación e incluso sus destinatarios. De esta forma se asevera que, “una observación es la construcción de una representación o de un modelo de una situación” (Fourez, 1997, p.64).

Con el fundamento epistemológico del modelo MTSK se tiene la percepción del universo como plenamente subjetiva, está delimitada por las representaciones e interpretaciones que construye el cerebro por medio de los estímulos que reciben los órganos sensoriales del cuerpo y dicha percepción esta modelada por la organización del universo que se hereda de nuestra sociedad antecesora; en este sentido toda representación depende siempre de los sujetos que la construyen, de sus intenciones y de los criterios que emplean (Fourez, 1997, 2008).

La subjetividad y objetividad se conllevan híbridamente, sin embargo, desde la perspectiva del modelo MTSK, la objetividad no puede significar ausencia de subjetividad y se debe interpretar desde un punto de vista social. Para realizar una descripción objetiva, se lleva a cabo el establecimiento de criterios comunes y convenciones en el marco de una institución social por ejemplo una comunidad científica.

No obstante que las representaciones de los sujetos presentan diferencias, y por ende son subjetivas, se considera que los objetos pueden ser descritos de forma objetiva, con la condición que la descripción haga referencia a los indicadores sobre los cuales el observador se ha puesto de acuerdo con una comunidad científica, lo que significa valida, Fourez “ser objetivo es respetar las reglas de una subjetividad compartida” (Fourez 1997, p.174).

Un ejemplo: cuando se realiza una práctica de observación de una secuencia en aula de un profesor de matemáticas, significa observar con fundamento en los criterios definidos por la comunidad de los investigadores en didáctica de las matemáticas; cabe aclarar que dichos criterios corresponden a un punto de vista particular de esta comunidad, son subjetivos con la idea de Fourez al entender que “el mundo no es perceptible más que por representaciones, que toman el lugar de lo que es siempre más complejo que ellas” (Fourez, 1997, p.155).

Los modelos científicos, tratan de modelos históricamente estandarizados o normalizados (Kuhn, 1972, 2006, por comunidades científicas que

están socialmente disponibles “para todos aquellos que los quieran aceptar” Fourez, (p. 22).

La estandarización de la ciencia, no es un proceso desarraigado y puramente racional, se realiza “según lógicas sociales e involucra referencias sociales, políticas económicas, estratégicas y culturales, es decir, también ideológicas” (Fourez, 1997, p.23); aunque las modelizaciones estandarizadas no son necesariamente mejores que otras, poseen un valor especial, el de facilitar la comunicación entre personas o grupos que utilizan los mismos estándares. (Fourez, 1997, 2008).

En el MTSK se considera necesario hacer énfasis en el valor de los modelos y teorías en educación matemática, así como en su naturaleza refiere criterios de verdad y justificación; para el MTSK es necesario explicitar el criterio de justificación. Así, como criterio de verdad y justificación. Se parte de la lógica del descubrimiento matemático propuesta por Lakatos (1978) basada en la prueba y contradicción, es decir, una visión de la construcción de la ciencia basada en la negociación y aceptación.

Para Latour (1989), se considera que la actividad científica es un proceso meramente social, y por esta razón se asume que toda producción científica marcada por representaciones del universo es presidida por una negociación donde se toman decisiones en un marco de riesgo, relaciones de fuerza, tensiones y diversos grados de certidumbre.

La negociación de una representación o modelo se lleva a cabo siempre en función de la investigación que lo sustenta, considerando los contextos donde se insertan, teniendo en cuenta las exigencias ligadas a la naturaleza del objeto de estudio y a los destinatarios de la comunicación; y para ello se seleccionan, cuestionando qué aspectos de la situación se van a tener en cuenta y cuáles se van a descartar como remarca Latour (1989), estas negociaciones son triangulares, se hacen entre humanos, pero también entre los humanos y las cosas representadas por científicos.

El reconocer la existencia de una diversidad de puntos de vista, es creer en la relatividad de las representaciones teóricas, pero no implica caer en el relativismo ni en el anarquismo epistemológico, puesto que reconocer su existencia no conlleva nivelarlas, ni suponer que todas las maneras de ver el mundo sean equivalentes.

Creer en la relatividad de las representaciones teóricas implica “sostener que la fecundidad de un modelo depende del contexto y del proyecto

para los cuales ha sido concebido” (Fourez, 2008, p.32); por ello, al igual que Quine (2001), se entiende que las distintas representaciones de una situación deben evaluarse no solo en función de los objetos de estudio, sino también en función de los proyectos para los que han sido construidas y en función de los contextos donde se insertan; es precisamente a la vista de dichos proyectos y contextos donde se pone de relieve su campo de validez, ya que ciertas representaciones de una situación son más interesantes o adecuadas que otras Fourez (2008, 2010). De manera que el valor de un modelo subyace, por tanto, vinculado a las situaciones particulares donde su uso resulta interesante.

Las ideas anteriores conllevan a considerar que creer en la relatividad de las representaciones teóricas conduce a decir que la distinción entre el conocimiento matemático especializado para la enseñanza y conocimiento común es interesante, pero solamente en función de ciertos contextos y proyectos.

Conclusiones

El modelo MTSK es aplicable en la investigación relacionada con la didáctica, el conocimiento y los saberes del profesorado de matemáticas, sus bases epistemológicas se fundamentan en lo social, lo histórico y lo pedagógico, considerando cuatro concreciones epistémicas de las ciencias, de las matemáticas, de la didáctica de las matemáticas y de las matemáticas escolares.

El MTSK no es un modelo que funcione de forma individual, forzosamente debe ser aplicado en un contexto escolar donde se llevan a cabo interacciones entre los actores del contexto escolar a través de la observación de actividades, que puede ser subjetiva, dado que cada sujeto tiene una forma diferente de interpretaciones y asumir las representaciones.

El MTSK es un modelo se puede aplicar de un contexto escolar matemático con bases sociales de interacción pragmática, identificando en los futuros profesores sus dos roles, como estudiantes de escuelas normales y como practicantes en escuelas secundarias.

El conocimiento es una parte medular del MTSK, es aquí donde la parte epistemológica interviene para ofrecer respuestas a partir de lo histórico, social y pedagógico que deriva el trabajo metodológico.

El MTSK hace énfasis en la especialización del conocimiento del profesorado de matemáticas tomando en cuenta el conocimiento que solo tiene sentido para él como una agrupación de distintos dominios de conocimiento.

La especialización del MTSK permite diferenciarlo del PPK (conocimiento de pedagogía y psicología general), del XTSK (conocimiento especializado del profesor de otra materia) y del MYSK (conocimiento especializado de otro profesional de la matemática).

Bibliografía

Bassey, M. (1995).

Creating Education Through Research. Edinburgh: British Educational Research Association.

Bassey, M. (1999).

Case study research in educational settings. Buckingham: Open University Press.

Características epistemológicas clave de los modelos científicos relevantes para la didáctica de las ciencias Agustín Adúriz-Bravo GEHyD-Grupo de Epistemología, Historia y Didáctica de las Ciencias Naturales, CeFIEC-Instituto de Investigaciones Centro de Formación e Investigación en Enseñanza de las Ciencias, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires,

Carrillo, J., Climent, N., Contreras, L.C., & Muñoz-Catalán, M.C. (2013).

Determining specialised knowledge for mathematics teaching. En B. Ubuz, C. Haser & M.A. Mariotti (Eds.). *Actas del CERME 8* (pp. 2985-2994). Middle East Technical University, Ankara, Turquía: ERME.

Carrillo, J., & Contreras, L.C. (1995).

Un modelo de categorías e indicadores para el análisis de las concepciones del profesor sobre la Matemática y su Enseñanza. *Educación Matemática*, 7(3), 79-92.

Carrillo, J., Flores, E., Climent, N., Contreras, L.C., Aguilar, A., Escudero, D.I., & Montes, M. (2013).

Investigación sobre el profesor de matemáticas en la Universidad de Huelva (España). En C. Dolores, M.S. García, J.A. Hernández & L. Sosa (Eds.). *Matemática Educativa: la formación de profesores* (pp. 97-116). México, D. F.: Díaz de Santos.

J. Ritchie y J. Lewis.

Creencias epistemológicas: premisas constitutivas de perspectivas acerca del conocimiento Epistemological Beliefs: Component Premises of Perspectives Regarding Knowledge 3 Creencias epistemológicas; conocimiento; educación superior... En J. Ritchie y J. Lewis (Eds.), *Qualitative research practice: a guide for social*.

Daria, H.

Métodos de investigación e inferencias en Ciencias Sociales Una propuesta para analizar su validez, Colección académico-científico.

Flores, E., Escudero, D.I., & Aguilar, A. (2013).

Oportunidades que brindan algunos escenarios para mostrar evidencias del MTSK. En A. Berciano, G. Gutiérrez, A. Estepa & N. Climent (Eds.). *Investigación en Educación Matemática XVII* (pp. 275-282). Bilbao: SEIEM.

Fourez, G. (1997).

Alfabetización científica y tecnológica. Buenos Aires: Colihue.

Fourez, G. (2010).

La construcción del conocimiento científico (4ª edición). Madrid: Narcea.

Fourez, G., Englebert-Lecompte, V., & Mathy, P. (1997).

Saber sobre nuestros saberes. Buenos Aires: Colihue.

Fourez, G., (2008).

Cómo se elabora el conocimiento. La epistemología desde un enfoque socioconstructivista. Narcea, Madrid.

García, M. y Rojas, N. (2003).

Concepciones epistemológicas y enfoques educativos subyacentes en las opiniones de un grupo de docentes de la UPEL acerca de la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación. *Investigación y Postgrado*, 18(1), 27-57.

Gianella, Alicia Emilia. (1986).

La relación de la epistemología en la ciencia [En línea] *Revista de Filosofía y Teoría Política*, (26-27), 261-266. Actas del V Congreso Nacional de Filosofía.

Giere, R.

Using Models to Represent Reality, http://doi.org/10.1007/978-1-46154813-3_3

Glaserfeld, E. von (1996).

Aspectos del constructivismo radical. En M. Pakman (Ed.), *Construcciones de la experiencia humana*. Barcelona: Gedisa

Godino, J.D. (2009).

Categorías de análisis de los conocimientos del profesor de matemáticas. Unión. *Revista Iberoamericana de Educación Matemática*, 20, 13-31.

Kaput, J. (1989).

Linking representations in the symbol systems of algebra. En C. Kieran, & S. Wagner (Eds.). *A research agenda for the learning and teaching of algebra* (pp. 167-194). Reston: NCTM.

Llinares, S. (2000).

Intentando comprender la práctica del profesor de matemáticas. En J. Ponte & L. Serrazina (Eds.), *Educação Matemática em Portugal*, Espanha e Italia. Actas da Escola de Verao-1999 (pp. 109-132).

Sociedade de Educação Matemática da Sociedade Portuguesa de Ciencias de Educação.

Latour, B. (1989).

La science en action. París: La Découverte

Lakatos, I. (1981).

Matemática, ciencia y epistemología. Madrid: Alianza Editorial.

Llinares, S. (2000).

Intentando comprender la práctica del profesor de matemáticas. En J. Ponte & L. Serrazina (Eds.), *Educação Matemática em Portugal, Espanha e Italia. Actas da Escola de Verao-1999* (pp. 109-132). Sociedade de Educação Matemática da Sociedade Portuguesa de Ciências de Educação.

Maslow, A.H. (1979).

La psicología de la ciencia. México: Edamex.

Maslow, A.H. (1991).

Motivación y personalidad. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, S.A.

Moreno, C., García, M. (2009).

La epistemología matemática y los enfoques del aprendizaje en la movilidad del pensamiento instruccional del profesor. *Investigación y postgrado* v.24 n.1 Caracas ene. 2009

Pajares, F. (1992).

Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*. 62 (39), 307-332.

Ponte, J.P. (1994).

Mathematics teachers' professional knowledge. En J.P. Ponte, & J.F. Matos (Eds.). *Actas del PME* 18, Vol 1 (pp. 195-210), Lisboa.

Ponte, J. P. (2012).

Estudiando el conocimiento y el desarrollo profesional del profesorado de matemáticas. En N. Planas (Ed.). *Teoría, crítica y práctica de la educación matemática* (pp. 83-96). Barcelona, España: Graó, de IRIE, S.L.

Ponte, J.P., & Chapman, O. (2006).

Mathematics Teachers' Knowledge and Practices. En A. Gutiérrez, & P. Boero (Eds.), *Handbook of Research on the Psychology of Mathematics Education. Past, Present and Future* (pp. 461-494). Rotterdam: Sense Publishers

Shulman, L.S. (1986).

Those who understand: knowledge growth in teaching. *American Educational Research Association*, 15(2), 4-14.

Shulman, L.S. (1987).

Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-22.

Schoenfeld, A. (2006).

Cuadernos de investigación y formación en educación matemática, año 1, número 1 resolución de problemas.

Usiskin, Z. (2001).

Teachers' Mathematics: A Collection of Content Deserving to be a field. *The Mathematics Educator*, 6(1), pp. 86-98.

Un Marco teórico para el Conocimiento Especializado del Profesor de Matemáticas. Álvaro Aguilar, Universidad de Huelva: España, Enrique Carmona, Universidad de Huelva: España, José Carrillo, Universidad de Huelva: España, Luis Carlos, Contreras, Universidad de Huelva: España, Nuria Clement, Universidad de Huelva: España, Dinazar Escudero-Ávila, Universidad de Huelva: España, Eric Flores-Medrano, Universidad de Huelva: España, Pablo Flores, Universidad de Granada: España, José Luis Huitrado, Universidad de Zacatecas: México, Miguel Ángel Montes, Universidad de Huelva: España, M. Cinta Muñoz-Catalán, Universidad de Sevilla: España, Nielka Rojas, Universidad de Granada: España, Leticia Sosa, Universidad de Zacatecas: México, Diana Vasco, Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador, Diana Zakaryan, Universidad de Valparaíso, Chile.

CAPÍTULO VII. PUNTUACIONES EPISTÉMICAS DE LA INVESTIGACIÓN EN PROCESOS FORMATIVOS DE ESTUDIOS DOCTORALES

MARÍA VERÓNICA NAVA AVILÉS

Resumen

LOS RECIENTES DEBATES epistemológicos en el campo de las ciencias sociales, humanas y educativas, no solo son producto del impacto de la Pandemia producida por el “*Coronavirus-Covid-19*”, sino del cuestionamiento de enfoques hegemónicos en la producción de conocimiento de la epistemología occidental dominante, basada en la colonialidad del pensamiento y del auto cuestionamiento para resignificar categorías conceptuales que daban certeza y seguridad en dicha producción, mismas, que ayudan a explicar y comprender la multirreferencialidad del momento actual para situarse en la exterioridad de una modernidad, donde su liquidez (Bauman, 2002) y transparencia ante la virtualidad, se torna más viscosa y difusa; es necesario irrumpir con un pensamiento filosófico de naturaleza “*fronteriza*”, de “*inflexión decolonial*”, que tome en cuenta que observador-objeto-sujetos y contextos no solo forman parte del tejido en conjunto de la red de todas las partes sino en ella, se potencia una consciencia crítica de corresponsabilidad solidaria. Se recurre a construcciones que emergen de las “*epistemologías del Sur*”, producto del pensamiento de las ciencias de la complejidad, para situar el campo educativo como problema y acontecimiento complejo, para clarificar con su hologramía, diferentes niveles de realidad que lo afectan y determinan en sus literacidades y justo por ello, abrir horizontes de posibilidad a una educación con mayor sentido geopolítico por una ecologización

planetaria para reconocer algunos enfoques epistémicos y metodológicos para la producción de conocimiento en los procesos de formación de la investigación en estudios doctorales que ofrecen miradas plurales tanto a profesionales de la educación como a comunidades académicas.

Palabras clave: Epistemología, formación de la investigación, multirreferencialidad, complejidad.

Summary

The recent epistemological debates in the field of social, human and educational sciences are not only the product of the impact of the Pandemia produced by the "Coronavirus-Covid-19", but also of the questioning of hegemonic approaches in the production of knowledge of the dominant western epistemology, based on the coloniality of thought and self-questioning to re-signify conceptual categories that gave certainty and security in said production, which help explain and understand the multireferentiality of the current moment to place oneself in the exteriority of a modernity, where its liquidity (Bauman, 2002) and transparency in the face of virtuality, becomes more viscous and diffuse; It is necessary to break in with a philosophical thought of a "border" nature, of a "decolonial inflection", which takes into account that observer-object-subjects and contexts are not only part of the overall fabric of the network of all parties, but also in this way, a critical conscience of joint responsibility is promoted. Constructions that emerge from the "epistemologies of the South", product of the thinking of the sciences of complexity, are used to place the educational field as a problem and complex event, to clarify with its hologram, different levels of reality that affect and determine it in its literacies and precisely for this reason, open horizons of possibility to an education with a greater geopolitical sense through an ecologization planetary to recognize some epistemic and methodological approaches for the production of knowledge in the research training processes in doctoral studies that offer plural perspectives to both educational professionals and academic communities.

Keywords: Epistemology, research training, multirreferentiality, complexity.

Résumé

Les récents débats épistémologiques dans le domaine des sciences sociales, humaines et de l'éducation ne sont pas seulement le produit de l'impact de la Pandémie produite par le «Coronavirus-Covid-19», mais aussi de la remise en cause des approches hégémoniques dans la production de connaissances l'épistémologie occidentale dominante, basée sur la colonialité de la pensée et le questionnement de soi pour re-signifier des catégories conceptuelles qui donnaient certitude et sécurité dans ladite production, qui aident à expliquer et comprendre la multiréférentialité du moment actuel pour se placer dans l'extériorité d'une modernité, où sa liquidité (Bauman, 2002) et sa transparence face à la virtualité, deviennent plus visqueuses et diffuses; Il faut rompre avec une pensée philosophique de nature «frontière», «d'inflexion décoloniale», qui prend en compte que les sujets et les contextes observateurs-objets-objets ne font pas seulement partie du tissu global du réseau de toutes les parties, mais aussi de cette manière, une conscience critique de la responsabilité partagée est promue. Les constructions issues des «épistémologies du Sud» sont utilisées, comme résultat de la réflexion sur les sciences de la complexité, pour placer le champ éducatif comme un problème et événement complexe, pour clarifier avec son hologramme, différents niveaux de réalité qui l'affectent et le déterminent dans ses littératies et précisément pour cette raison, ouvrent des horizons de possibilité à une éducation avec un plus grand sens géopolitique à travers une écologisation planétaire pour reconnaître certaines approches épistémiques et méthodologiques pour la production de connaissances dans les processus de formation à la recherche dans les études doctorales qui offrent des perspectives plurielles aux professionnels de l'éducation et aux communautés universitaires.

Mots clés: épistémologie, formation à la recherche, multiréférentialité, complexité.

Introducción

La exterioridad de la modernidad, desde los no lugares, la desterritorialización de la educación al ser trasladada a procesos de sistematización virtuales, producto de la actual Pandemia, producida por el “*Coronavirus-Covid-19*”, donde los viejos esquemas de enseñanza de forma presencial se conservan y mantienen, su linealidad y fragmentación se traslada al escenario virtual; agudizando las diferencias culturales, económicas y sociales de sus actores protagónicos; para algunos de ellos, “[...]ha representado, grandes brechas de inequidad” (Nava, 2020, Entrev., Profr.) y para otros, “[...]un nuevo *currículum* escolar, como un gran telón, a través del cual se pueden visibilizar diferencias, ausencias e indiferencias... así como grandes deseos de cambio... a pesar de las adversidades, principalmente de corte económico o de salud... por la presencia de un virus tan letal...” (Nava, 2020, Entrev., Profr.).

Al pasar la escuela al lugar de los hogares, “*la casa, ahora aula*”, devela desde su microcosmos la transparencia de la sociedad, lo íntimo, por ser doméstico (*oikia*) y familiar, deja de ser privado, se torna público; la exclusividad de la esfera privada y curiosamente híbrida (Arendt, 1993), devela los intereses privados y adquiere significado público; es decir, se ha convertido en interés colectivo y social. Una nueva racionalidad digital masificada, emerge y contradictoriamente oculta el verdadero rostro del sujeto y de su “*Otro yo*” “[...]hoy en día, la sociedad incurre de manera progresiva en una constelación que se sustrae por completo... se caracteriza por la desaparición —del diálogo— de la “Otredad...” (Byung-Chul, 2012, pp13-14); la alteridad, es sustituida por una silueta, por una sombra, que evidencia ante la distancia su presunta permanencia y en muchas ocasiones su no presencia. El “*Otro*”, la otra persona, no es vista como “*Otro yo*”; la proyección de una figura o un retrato, ya cotidianos en las aulas de trabajo virtuales, desdibuja pensamientos, acuerdos y desacuerdos con el “*Otro*”, la “*relación cara a cara*”, pasa a ser desapercibida e ignorada.

El hiperculturalismo, irrumpe, develando el “[...]patrón o matriz de poder que estructura el sistema-mundo moderno, en el que el trabajo, las subjetividades, los conocimientos, los lugares y los seres humanos son jerarquizados a partir de su “*colonialidad del saber*” y “*colonialidad del ser*”, en el marco de cierto modo de producción y distribución de conocimiento...” (Restrepo y Rojas, 2010, pp. 16 -18), cuyo esquema de pensamiento y marco de

acción legítima no solo diferencias entre sociedades, sujetos y conocimientos sino grupos de poder en instituciones y comunidades educativas.

Situarnos con un “pensamiento fronterizo” desde la “*inflexión decolonial*” o “*diferencia colonial*”, es intentar comprender lo que sucede con relación al sistema mundializado de poder-conocimiento, sistema-mundo, comunidad-académica, comunidad-epistémica, como unidades de análisis que señala Grosfogue (2006), para reconocer que los conocimientos están ubicados epistémicamente en el lado dominante o subalterno de las relaciones de poder y por tanto, tienen que ver no solo con la “*geo*” y el “*cuerpo*” de la “*política*” del conocimiento sino del propio pensamiento epistémico de dichas comunidades.

Desde la geopolítica de inflexión decolonial como señalan Restrepo y Rojas (2010), todo conocimiento está situado histórica, corporal y geopolíticamente ya que no puede ser pensado sin sujeto, sin historia, sin relaciones de poder y menos deslocalizado; desde esta colocación, se recuperan construcciones de “*epistemologías del sur*” producto de un pensamiento de las ciencias de la complejidad para situar al campo educativo desde su complejidad como acontecimiento.

En dichos contextos, algunos de los sentidos epistémicos y metodológicos de profesores que participan en programas doctorales, acompañan lo que consideramos irrupciones en las epistemologías intuitivas de los procesos que orientan la formación de la investigación de los doctorandos en dos sentidos: El primero, cuando se considera que “[...]a partir del origen, de la “*causa*”, es demostrablemente el conocimiento, cuando se tiene pleno control de las variables, como un elemento fundamental de todo proceso de investigación...” (Nava, 2021, Entrev., Profr.):

“[...]el verdadero estado de la cuestión, consiste en saber si todo objeto que comienza a existir debe su existencia a una causa, y esto es lo que yo afirmo que no es cierto, ni intuitiva ni demostrativamente...Ya que no es por el conocimiento o por un razonamiento científico por lo que derivamos la opinión de la necesidad de una causa para cada nueva producción, dicha opinión debe necesariamente surgir de la observación y experiencia...” (Hume,2005, pp.72,75)

El segundo, “[...]a partir de los espacios de construcción del conocimiento, donde los procesos de formación se dan en las relaciones de mediación que se establecen intersubjetiva e institucionalmente en las figuras de los Comités de Asesoría de Tesis de Grado...” (Nava, 2020, Entrev., Profr.) como señalan Lave y Wenger (1991) se constituyen en una comunidad práctica; desde la cual, se da forma a un campo intelectual donde su habitus reconoce que “[...]el conocimiento, nuestro conocimiento, es producto del esfuerzo del equipo como investigadores, del trabajo intelectual, que le ha dado imagen y del sello de nuestras producciones... somos reconocidos dentro y fuera de la institución...” (Nava, 2020, Entrev., Profr.):

“[...]las posiciones sociales se retraducen en un espacio a través de las disposiciones (o de los habitus) en sus prácticas y en los bienes que poseen... A cada clase de posición corresponde una clase de habitus (o de aficiones) producidos por los condicionamientos sociales asociados a la condición correspondiente y, a través de estos habitus y de sus capacidades generativas, un conjunto sistemático de bienes y de propiedades, unidos entre sí por una afinidad de estilo. Los habitus se diferencian; pero asimismo son diferenciadores. Distintos y distinguidos, también llevan a cabo distinciones: ponen en marcha principios de diferenciación diferentes o utilizan de forma diferente los principios de diferenciación comunes. Los habitus son principios generadores de prácticas distintas y distintivas...” (Bourdieu, 1997, pp.15, 19).

En tanto espacio social, el campo intelectual, es relativamente autónomo de producción, fundamentalmente porque los:

“[...]bienes simbólicos que permiten una comprensión de un autor o una obra (también de una formación cultural o política)... trascienden tanto la percepción sustancialista (el autor u obra en su existencia separada), tributaria de la ideología... del genio creador... que simplemente los reduce a sus determinantes sociales. El autor no se conecta de modo directo a la sociedad, ni siquiera a su clase social de origen, sino a través de la estructura de un campo intelectual, que funciona como mediador entre el autor y la sociedad.

Dicho campo... no es un espacio neutro de relaciones interindividuales sino que está estructurado como un sistema de relaciones en competen-

cia y conflicto entre grupos, situaciones en posiciones diversas, como un sistema de posiciones sociales a las que están asociadas posiciones intelectuales...” (Bourdieu,2002,p.5).

En dicho campo intelectual, donde se reconoce que “[...]aprender a investigar y a desarrollar la escritura doctoral, es una práctica social discursiva que pone en evidencia el trabajo realizado en una comunidad disciplinaria...” (Nava, 2020, Entrev., Profr.); misma que requiere de la constitución del carácter formal para la producción de conocimiento:

“[...]La ciencia social no ha de construir clases sino espacios sociales dentro de los cuales puedan ser diferenciadas clases, pero que no existen —solo— sobre el papel. En cada caso ha de construir y descubrir (más allá de la oposición entre el construccionismo y el realismo) el principio de diferenciación que permite reengendrar teóricamente el espacio social empíricamente observado. Nada permite suponer que este principio de diferenciación vaya a ser el mismo en cualquier tiempo y en cualquier lugar...” (Bourdieu,1997,p.44)

Ambas estructuras, en “[...]estudios doctorales son la posibilidad de resolver problemas o construir conocimiento...” (Nava, 2020, Entrev., Profr.) ¿Qué constituye un pensamiento epistémico en procesos de formación doctoral? ¿Con qué herramientas del pensamiento permiten explicar la realidad desde una cosmovisión holográfica? ¿Son ellas, la posibilidad de viabilizar la reflexión crítica del presente y generar una epistemología desde una racionalidad más valorativa?

Desarrollo

Con los efectos de la Pandemia “Covid-19”, dice Latour (2020), no se debe esperar ningún cambio en la gestión del cuidado o la protección de riesgos, no traerá un mundo nuevo y la tragedia de la salud será vista como un espacio más de administración de las cosas, donde las narrativas de la desesperanza ante el encrudecimiento del modelo económico neoliberal y del ejercicio autoritario de la biopolítica con la hipervigilancia de las sociedades dará cuen-

ta del mal social que visibiliza las carencias y desigualdades que están detrás de ella; así como la fragilidad y limitaciones del ser humano ante un virus tan letal “[...]en la misma práctica gubernamental que se produce sobre los propios sujetos de derecho sobre los cuales se ejerce la soberanía política de la población que el gobierno debe manejar y controlar a través de su aislamiento...” (Foucault, 2007, p.19).

Ante ello, las formas de hacer y producir conocimiento a través de la investigación, han colocado a doctorandos y académicos ante retos intelectuales diferentes, de mayor rigor epistémico en el desarrollo de la ciencia básica, en sus etapas formales y en las aplicaciones del mismo, al situarlas en una concepción amplia que incluye:

“[...]a las naturales, exactas, sociales y las humanidades, consideradas como sistemas de conocimiento, —que— constituyen un fenómeno social e histórico y no un mundo aparte... su desarrollo se explica por factores sociales —desde los que— hay que desentrañar los intereses sociales, económicos, culturales y/o políticos que intervienen tanto en la generación como en la aplicación del conocimiento científico —así como— los factores contextuales y la influencia de diversos intereses que se manifiestan en los productos generados por la ciencia y, al mismo tiempo, la generación de conocimientos trae consigo productos, procesos, modelos, ideas que influyen de manera positiva o negativa en la sociedad, en sus posibilidades de inclusión social, así como en los modelos productivos y del medio ambiente.” (Brooks, 1998, p.37ss).

La educación como sistema complejo, pone de manifiesto lógicas en su funcionamiento de los procesos de investigación de sus actores y si ellos lo permiten, su equilibrio o cambio; también las construcciones de futuro como horizonte de posibilidades distintas que pueden generar nuevos escenarios (Nava y Estrada, 2020) como ocurre en el presente; lo que hace que las condiciones de incertidumbre y sensación de caos, puedan regularse con acciones que permitan fortalecer vínculos entre académicos y estudiantes a través de la actitud crítica que ofrece la literacidad investigativa, ahora, con mayor presencia digital ante el confinamiento que se vive en la sociedad y en las comunidades educativas.

De acuerdo con Montes y López-Bonilla (2017), la literacidad investigativa se caracteriza por ser una práctica que se da en el marco de un dominio específico y restringido propio de la disciplina, donde lectura y escritura son inherentes esenciales de dicha actividad; las cuales, pueden ser reproducidas o aprehendidas a partir de códigos, reglas, convenciones textuales y discursivas que les permiten posicionarse, participar, razonar, socializar y criticar desde un marco epistémico.

La educación como parte de las ciencias sociales requiere de una visión transdisciplinar, no solo como otro modo de relación con el conocimiento sino de formación de un tipo de pensamiento diferente al lineal y fragmentado, con el cual se pretende reconocer las posibles relaciones que la afectan, determinan o potencian; con estructuras relacionales que coloquen al sujeto pensante en función del movimiento de la realidad; sin que por ello, se considere ni equivalente la fragmentación de la misma, la suma de sus partes o a mantener relaciones e interacciones necesariamente desde la base del conocimiento lineal, objetivo y disciplinar; ya que la noción de cruce epistémico, nos ayuda a lo largo del trabajo a la diferenciación y articulación de relaciones y redes de interacciones.

Como categoría epistémica, implica constituir una conciencia que reconoce a la realidad de “[...]lo que resiste a nuestras experiencias, representaciones, descripciones, imágenes o formalizaciones matemáticas... —su dimensión ontológica, en tanto— su naturaleza participa del ser del mundo, no solo es una construcción social, el consenso de una colectividad, un acuerdo intersubjetivo, también tiene una dimensión trans-subjetiva...”(Nicolescu, 1996, p.19) que se dinamiza e interconecta con diversos fenómenos sociales, antropológicos, psicológicos, históricos y educativos ante la simplicidad y el esclarecimiento del “*tercero excluido*”, “*el sujeto mismo*” (Nicolescu,1996). Al comprender e interpretar hechos mediante un entendimiento que no posee solo la lógica racional con procedimientos de inducción, deducción y causalidad que eliminan a quien da sentido a la vida:

"El observador es un sistema viviente, y el entendimiento del conocimiento como fenómeno biológico debe dar cuenta del observador y su rol en él (en el sistema viviente)... Tanto el biólogo, el teórico del cerebro como el pensador social enfrentan un problema fundamental cuando “*nolens volens*” (quieranlo o no, —negarse a, voluntariamente—) tienen que des-

cribir un sistema del cual ellos mismos son componentes. Si el pensador social se excluye a sí mismo de la sociedad de la cual, él quiere hacer una teoría, en circunstancias que para describirla, él debe ser un miembro de ella...” (Maturana, 1969) y (Maturana y Varela, 2003, p.17).

En el proceso de conocer rigurosamente, coexisten diferentes elementos: el sujeto, el objeto de conocimiento, las herramientas del pensamiento para conocer y el resultado, producto del esfuerzo intelectual al producir nuevos constructos que den cuenta del fenómeno estudiado y, dependiendo del tipo de la relación que se establezca entre ellos, es posible dice Wisenfield (2000) reconocer que la realidad es:

“[...]múltiple y compleja, —y que— los niveles de comprensión son múltiples y complejos; pero siendo la realidad también una unidad abierta, los diferentes niveles de comprensión están ligados entre sí en un solo todo abierto, que incluye el Sujeto transdisciplinario y el objeto transdisciplinario... se trata de la relación entre los niveles de Realidad y los niveles de percepción...” (Nicolescu, 1996, pp.55-56)

Por tanto, y desde el punto de vista de múltiples relaciones e interacciones que constituyen la posibilidad de reconocer la complejidad del fenómeno, tratamos de comprender que los elementos contextuales de los procesos, en su complejidad, como señala Lupasco (1963) constituyen una forma organizada, sistemática, coherente e integrativa de hacer ciencia.

Lo que nos lleva a plantear que en la presencia epistemológica de la investigación y su posible relación, de naturaleza contradictoria de la conciencia humana; concibe, comprende e interpreta la realidad con una lógica dialéctica que oculta en las relaciones, espacios, tiempos y procesos que no son finitos ni infinitos:

“[...]El ser humano es el creador de la ciencia, irrumpe en la naturaleza y genera conocimiento, se da cuenta del conocimiento y genera conocimiento, es una racionalidad del mismo hombre, su inteligencia imperfecta, genera conocimientos y saberes imperfectos, tenemos finitud, a través de una mente infinita y en acto es finita, tenemos un límite.

Somos imperfectos, lógica, ética y epistemológicamente... El conocimiento en la ciencia fáctica es falible, hacemos reconstrucción conceptualmente del mundo, que es el problema de la legitimación y representación del

lenguaje, de una realidad de los hechos y como hace la interpretación de los hechos a través del lenguaje que vehicula el raciocinio.

La crisis de la legitimación es el lenguaje que representa el hecho de la realidad, válido para representar el hecho —en una comunidad— hay una ceguera, invalidez entre los hechos y las interpretaciones.” (Balcázar, 2021).

Así como las lógicas de concebir la ciencia son antagónicas:

“[...]solo es un conocimiento válido, si es producto de su comprobación rigurosa a través de procesos de verificación...” (Nava, 2020, Entrev., Profr.)

“[...]no se trata exclusivamente de un mundo de teoremas matemáticos o cálculos que lleven a la comprobación de lo verdadero o falso sino de la creatividad del investigador al darse a la tarea de reconocer lo contradictorio, incierto y a veces caótico de las diferentes formas de realidades e interacciones sociales...” (Nava, 2020, Entrev., Profr.)

“[...]en los procesos intersubjetivos existen diferentes formas de acceder al conocimiento... no solo son relaciones de causa-efecto, son relaciones diferentes... aunque para producirlo se requiere de procesos de objetivación...” (Nava, 2020, Entrev., Profr.)

Para Lupasco (1963), no es el objeto el que se potencializa, la potencialización objetiviza, la potencialidad es objetivada de la relación vivida, de sujeto a objeto y no de las postulaciones teóricas de los objetos; pensarse en colectivo desde el proceso investigativo, “Sujeto-Otro-Sujeto”, funda el vínculo social, en su condición de “*homo reciprocus*”, es un estado de la conciencia que surge de las relaciones ante la reciprocidad interpersonal como refiere Temple (2003).

La existencia del uno, frente a la existencia del otro y la relativización mutua, del uno y el otro, da nacimiento a un “*Tercero incluido*” nuevo: “*La humanidad*” (Colomer, 2012), que representa la comunidad de seres humanos libres, que han logrado cierto estado de equilibrio, abierto por la dialéctica que parte de que hay algo que se comparte entre los seres humanos, incomprendible desde sus contextos determinados, algo que une manteniendo la diversidad del ser humano, que tiende al infinito; en ella, el sujeto no se reconoce ni puede ser reconocido en un orden social dominado por la razón instrumental que media o determina la participación entre los seres humanos.

Hablamos de una epistemología de las ciencias sociales, donde el conocimiento y los sujetos sociales contribuyen al estudio del presente, para Zemelman (2005) el conocimiento guarda una relación con la constitución de sujetos sociales y para ello, se requiere de la formación de un pensamiento epistémico, no como una epistemología personal sino como una construcción social capaz de crear horizontes de futuro colectivos con ayuda de herramientas de la razón que impulsen posibilidades de acción y cambio.

Lo que implica, reconocer en ella, una conciencia “*transfronteriza*”, que se sitúe en entre las “*fronteras*” de las disciplinas “[...]que no solo han configurado especialidades y currículos particulares, generadores de comunidades de estudiosos que desarrollan su ciencia, en tomo a reglas muy precisas, tanto gnoseológicas como ideológicas; sino, además, estas fronteras inevitablemente han terminado por convertirse en condicionantes del propio razonamiento frente a la realidad social, de tal suerte que la realidad no puede observarse más que por medio de la mediación de estos compartimientos disciplinarios...” (Zemelman, 2003, p.12) que legitiman con su lenguaje los hechos de la realidad; lo que no necesariamente devela la ceguera ante “*otras racionalidades*”, ni evita naturalizar, neutralizar e invalidar la práctica entre los hechos, interpretaciones y narraciones.

Dicha forma de razonamiento, es una manera de aludir a lo “*excedente*”, lo que no está incluido, que plantea una crisis a la idea de límite de los conceptos:

“[...]la realidad histórico-social se está mirando desde una doble perspectiva: discurso dominante y discurso de los dominados. Se trata de ver qué es lo que sobre lo mismo dicen unos y otros. El razonamiento, puesto en esta perspectiva, tiene que colocarse entre esos discursos... no puede identificarse con ninguno de los dos... en el fondo, es una epistemología del límite abierto... que permita mirar hacia adentro y hacia afuera.” (Zemelman, 2005, p.45)

Pensamiento que se ubica entre “[...]el proyecto institucional y la historización del investigador colectivo como manifestación de su necesidad de construir conocimiento y de construir un discurso colectivo desde su comunidad y con la cual construye discursos teóricos...” (Nava, 2020, Entrev., Profr.); mismo que ha de cuidar no desvincularse del proceso histórico; en-

tendido como secuencia de coyunturas en cada una de las cuales operan las praxis sociales “[...]El hombre, al estar siempre en un presente, se apropia del largo tiempo, de la historia mediante su actuar en función de un «proyecto»; por eso, la influencia sobre lo real-objetivo se desdobra en dos planos: la praxis, actuante en los sucesivos momentos de un proceso que trascienda a cada momento particular y el proyecto, que conforma la direccionalidad de la praxis propia del proceso transcoyuntural...” (Zemelman, 203,p.9).

Ambos se enriquecen al ampliar la visión de lo diverso ante lo unidimensional o bidimensional en la relación colectiva de los sujetos-actores-red con alguna conexión entre la ciencia y sociedad dice Latour (2001), crean nuevas entidades, algunas permanecen como híbridos y otras buscan adaptarse o reconfigurarse en “[...]una nueva epistemología... digital” (Nava, 2020, Cuest., Profr.) que se acompañe de los avances de la propia ciencia y la tecnología en sentido positivo, como motores del progreso y bienestar social y en sentido negativo, de consecuencias no deseadas de la ciencia y la tecnología o preventivo, reconocimiento definitivo del nivel de riesgo potencial subyacente al uso de determinadas tecnologías o en las posteriores derivas de la investigación fundamental como señala Sanz (2008), de las que se distinguen la promoción, regulación y evaluación de la ciencia y la tecnología.

En nuestro caso, la primera implica el acercamiento del ser al objeto del conocimiento, acercamiento que se da de una manera particular y situada en un momento histórico específico que presenta ciertas características que lo determinan y es allí donde la episteme entra en juego, como un modo de conocer de los seres humanos, está regida necesariamente por la visión del mundo de vida, del modo de vida, por la vivencia misma que se sustenta y se constituye en las relaciones en red; en donde se encuentra inmerso el sujeto del que forma parte de una época y un contexto como lo fue la epistemología, hace más de dos mil años en Grecia, misma que no puede concebirse sin la base de la filosofía.

Lo que ha implicado reconocer las diversas formas del conocimiento, su fiabilidad u objetividad “[...]erigida como criterio supremo de verdad, tuvo una consecuencia inevitable: la transformación del sujeto en objeto. La muerte del hombre, que anuncia tantas otras muertes, es el precio que se tiene que pagar por un conocimiento objetivo. El ser humano se vuelve objeto-objeto de la explotación del hombre por el hombre, objeto de experiencias de

ideologías que se proclaman científicas, objeto de estudios científicos para ser formalizados y manipulados...” (Nicolescu, 1996, pp. 18 y 19) en un mundo de formas o ideas, invariables e invisibles para considerarlo exacto y por tanto válido y universal.

Desde las raíces griegas, la epistemología, como rama de la filosofía de la ciencia, recupera dos tradiciones importantes: Aristotélica y Galileana (Mardones y Ursua, 1994), donde se han establecido qué elementos se deben considerar para satisfacer la explicación que fundamente las disciplinas humanas o sociales como ciencia:

Tradición aristotélica; también referida como la ciencia de la explicación teleológica; se considera que la investigación científica da comienzo a través de la observación “[...]Qué cosa sea la Ciencia —siempre que debamos precisar y no dejarnos guiar por similitudes...Todos sostenemos que aquello que conocemos científicamente no puede ser de otra manera; en cambio el que exista, o no, lo que puede ser de otra manera escapa a nuestro conocimiento cuando está fuera de nuestra observación. Luego el objeto de conocimiento científico es por necesidad; y, por tanto, es eterno, pues las cosas que son por necesidad son todas eternas sin más. Y las cosas eternas no se pueden originar ni destruir. Más aún: toda ciencia pensamos que es enseñable, y lo que se puede enseñar se puede aprender... La ciencia es un hábito ligado a la demostración... puesto que la ciencia es una concepción que versa sobre las cosas universales y las que son por necesidad; y dado que hay principios de lo que es demostrable y de toda clase de conocimiento científico (pues a la Ciencia le acompaña el razonamiento)... lo científicamente cognoscible es susceptible de demostración... si aquello con lo que alcanzamos verdad, y nunca erramos, acerca de las cosas que no pueden ser de otra manera y las que pueden, son la Ciencia...” (Aristóteles, 2005 pp.184,185, 188)

Tradición galileana; visión de explicación científica de un fenómeno a partir de las formas de hipótesis causales, para Galileo la ciencia debe aspirar a la verdad, en su sentido correspondentista, y no debe conformarse con el mero cálculo y predicción de los fenómenos... si ya han sido satisfechos los cálculos que los matemáticos se requiere indagar las verdaderas causas de los fenómenos y no solo salvar las apariencias... la función de una auténtica ciencia de la naturaleza es apartar el velo de las apariencias y descubrir la verdad subyacente en la aleatoriedad de los fenóme-

nos... conocer las causas reales, la verdadera esencia de la naturaleza... el mecanismo del mundo, de las correctas leyes naturales que obedecen los fenómenos, elaborar modelos que tan solo intentan explicar de manera conveniente los fenómenos... la verdadera realidad "*realitas rerum*", siempre será la mejor explicación... la verdadera ley que se corresponda con la realidad será la más coherente posible: múltiples modelos o hipótesis en solitario pueden funcionar en explicar fenómenos aislados, pero fallan al considerarse en conjunto.(Samano, 2019, pp. 173-188).

El desarrollo de un pensamiento epistémico desde ambas tradiciones, ha requerido del estudio del conocimiento de la ciencia que con ropaje filosófico establece lógicas de relación de sentido entre sujeto-realidad para la explicación y producción de conocimiento; "[...]muchas veces lo que le da sentido a nuestras vidas es lo emotivo... no solo por lo vivido sino por lo que ante nuestra mirada se constituye como la condición de una figura a la que se le llama el animal estético, en donde la percepción de la realidad es capturada por nuestra aún capacidad de asombro ante el espectáculo natural..." (Torralba, 2001, pp.76, 107) en una relación entre naturaleza y mundo del sujeto; ejercicio necesario que muchas de las veces se vuelve un acto en solitario, a diferencia del acto colectivo de la intersubjetividad donde se hacen presentes sentimientos, emociones y afectos en el encuentro con el diálogo del acto educativo, del cuestionamiento de los actos de uno mismo y de los demás.

Captar la realidad en movimiento y transformación no solo es un proceso de alfabetización científica curricular sino de la necesidad de replantear, desde su integralidad, el sentido epistémico ante las exigencias y retos de las nuevas realidades sociales y la apertura de nuevas racionalidades que emergen producto de las redes de interacciones de comunidades académicas interinstitucionales.

El fenómeno educativo y su relación epistemológica

La educación como una ciencia social, se ve permeada por la realidad compleja que subyace en el sistema vivencial y existencial de todo grupo humano, es por ello, que gran parte del proceso se constituye en la reflexión que sobre los mismos procesos se investigan y en la que el ejercicio cognitivo,

regularmente no sigue solo una vía causal, lineal, unidireccional o disciplinar sino inter, multi y transdisciplinariamente; donde todo afecta e interactúa con todo, donde cada elemento no solo se define por lo que es o representa en sí mismo sino por su red de relaciones e interacciones, siempre en movimiento, con todos los demás elementos.

Las realidades del mundo actual se han ido volviendo cada vez más complejas, las interrelaciones y las interconexiones de constructos biológicos, psicológicos, sociales, económicos, políticos, culturales y ecológicos; por lo que consideramos que es precisamente a partir de la red de relaciones e interacciones donde van surgiendo innumerables dudas, vacíos, lagunas, formas y figuras cognoscitivas que no pueden ser comprendidas solo mediante el uso de esquemas lineales y mecanicistas que han intentado dar respuesta desde la ciencia formal; sin embargo, la forma acelerada de situaciones caóticas, inciertas y difusas por momentos han paralizado a la humanidad.

Hablar de investigación en las ciencias sociales, implica reconocer que hasta hace relativamente poco tiempo, el conocimiento era regido por la consecución de investigaciones sustentadas en el paradigma empírico-analítico que acompañado de una lógica positivista inductiva busca la explicación de los fenómenos y el control de la realidad; sin embargo, para abordar nuevas y complejas realidades, se requieren de otras perspectivas que ayuden a reconocer que la realidad se constituye también como una cosmovisión del mundo de la vida, integrada por la multirefencialidad del ser, que no es externa ni ajena al investigador, sino que se va constituyendo a partir de la propia episteme intuitiva del sujeto, implica que no puede ignorarse su conocimiento, simplificarse ni ser lineal o reducirse a una sola idea, dato o acontecimiento aislado.

En el conocimiento, que es la base de la ciencia, están presentes elementos de corte ontológico, que se relacionan con la naturaleza de los fenómenos, las epistemológicas referidas a la constitución de la adquisición-construcción del conocimiento, comunicarlo y las metodológicas que en su conjunto, se traducen en el interés de ¿Qué es el conocimiento, cómo se crea, modifica e interpreta con él el mundo del sujeto, la sociedad y de la ciencia? Sea para aplicarlo, resolver, enriquecer o transformar la realidad o la propia visión de ciencia.

Dependiendo de cómo se relacione el sujeto que conoce o quiere conocer (investigador) establece una relación con las epistemologías intuitivas,

que permiten reconocer el conjunto de creencias que los alumnos mantienen acerca de cómo se aprenden, de la capacidad cognitiva para el ejercicio intelectual con la base de un pensamiento reflexivo y crítico; y, en el caso de la construcción con la naturaleza del conocimiento, sea en sus criterios de verdad a través del objetivismo, donde el objeto como cosa, el sujeto tiene que apropiarse; sea a través del relativismo, verdad o falsedad, parcial o totalmente; o ante el constructivismo, con su carácter dialéctico y constructivo en la relación dialéctica y parcial con el objeto de conocimiento; diferente a las interacciones de las relaciones complejas.

Las intenciones del currículum de un programa doctoral en educación es “[...]el desarrollo de una autonomía intelectual que desde los contenidos que lo alfabetizan en la práctica de investigación debe permitir al alumno-sujeto que investiga, construir el conocimiento... el punto nodal está en la sujeción o determinación de un pensamiento disciplinar muy escolarizado...” (Nava, 2020, Entrev., Profr.).

Un diseño curricular, no solo es un instrumento de trabajo como guía, que presenta un corpus cerrado, por ser establecido o al margen de los sujetos que los abordan sino es una propuesta de quien lo diseñó para realizar procesos de investigación, el ejercicio metacognitivo es necesario, debe permitir el “tránsito” o “mediación” entre el conocimiento disciplinario con el saber escolarizado y deseablemente miradas trasdisciplinarias plurales en la adquisición y producción del conocimiento a través del desarrollo de mediaciones cognitivas complejas. Ciertamente no hay currículum crítico sino sujetos críticos, quienes asumen que “[...]el conocimiento no es una cosa independiente del sujeto... que debe limitarse y apropiarse como contenidos predeterminados... y de forma aislada...” (Nava, 2020, Entrev., Profr.).

Reconocer la construcción del conocimiento desde las herramientas cognitivas con las cuales el proceso escolarizado los ha formado y que son parte de su estructura cognitiva para aprender, requiere de esfuerzos, a veces independientes a las comunidades académicas de teorización, de construcciones complejas y de retos intelectuales que le exigen un rigor epistémico que establezca un compromiso de comprensión de la educación como problema complejo.

La transdisciplinariedad, “[...]comprende, como el prefijo “trans” lo indica, lo que está, a la vez, entre las disciplinas, a través de las diferentes disciplinas y más allá de toda disciplina, su finalidad es la comprensión del

mundo presente...” (Nicolescu, 1996, p. 33); lo que constituye la alternativa para el investigador dentro de la matriz epistémica de la complejidad para organizar los diferentes elementos que constituyen la realidad compleja; lo que no necesariamente rechaza la presencia del paradigma racionalista-crítico, cuyo pensamiento positivista-lógico-deductivo se sustenta en la falsación para la explicación y control de los hechos o fenómenos o el crítico-dialéctico, caracterizado por la búsqueda de la transformación y el cambio; y, la fenomenología, en su búsqueda por la comprensión de los sucesos e interacciones.

La transdisciplinariedad, es otra forma epistémica de realizar la investigación, es radicalmente diferente a la práctica disciplinaria, siendo a su vez complementarias:

“[...]concieme, a lo sumo, a un solo y mismo nivel de Realidad; de hecho, en la mayoría de los casos, solo comprende fragmentos de un único y mismo nivel de Realidad. En cambio, la transdisciplinariedad se interesa por la dinámica generada por la acción de varios niveles de Realidad a la vez. El descubrimiento de esta dinámica tiene que pasar por el conocimiento disciplinar. La transdisciplinariedad, sin ser una nueva disciplina o una nueva hiperdisciplina, se nutre de la investigación disciplinaria que, a su vez, se explica de una manera nueva y fecunda por medio del conocimiento transdisciplinar. En este sentido, los investigadores disciplinarios y transdisciplinarios no son antagónicos sino complementarios. (Nicolescu, 1996, p.34).

Situar a la educación como sistema complejo, le confiere un carácter sensible a pequeñas variaciones en sus condiciones iniciales y por tanto, le puede acarrear grandes transformaciones como es el caso de la actual Pandemia, producida por el Covid-19, donde los sujetos se auto-organizan, se adaptan o co-evolucionan, coexistiendo en el orden y el desorden a la vez; donde las acciones en movimientos no se producen en línea recta sino en forma de turbulencias, bucles, torbellinos y emergen estructuras nuevas, superiores, diferentes a las que le dieron origen. Para Heisenberg (1958), la realidad como movimiento, no lineal ni unidireccional nos permite reconocer que en ella, están presentes interacciones de sistemas simples que responden a la

información que se le presenta a cada uno de ellos, que se “*intersectan*” con otros muchos procesos y otra serie de elementos de otros sistemas.

El pensamiento epistémico del investigador debe esforzarse por crear una atmósfera apropiada e irse desconectando de pautas y configuraciones que prevalecen en su mente, sean conceptos, principios, valores y leyes que le impiden adentrarse en la cosmovisión de realidades posibles e iniciar el camino con atrevimiento; este proceso reflexivo le ayuda a deconstruir las viejas concepciones.

Como actividad intelectual, la epistemología le permite reflexionar críticamente sobre la naturaleza de la ciencia, el conocimiento que se produce desde sus supuestos, problemas cognoscitivos rigurosos en el proceso de producción de conocimiento científico desde su constitución filosófica a través de la teoría del conocimiento científico, base de la explicación científica, la fundamentación del conocimiento y la búsqueda de la verdad que se ha organizado con diferentes enfoques: Racionalismo, empirismo, fenomenología, hermenéutica y la transdisciplinariedad; desde los cuales, el ejercicio de la formación en la investigación, requiere de varios elementos; uno de ellos es la vigilancia epistémica, como práctica en el acompañamiento de las orientaciones de la estructura teórica y del saber académico. Mismos que implican una lógica de argumentación epistémica y metodológica en dicha producción.

Si bien, el término epistemología, proviene del griego, episteme (ἐπιστήμη, ΕΠΙΣΤΗΜΗ), ciencia, conocimiento, saber y logos (λόγος ΛΟΓΟΣ), teoría del conocimiento, como actividad cognitiva en la investigación y como producto de esa actividad, el conocimiento científico; como disciplina de la filosofía de la ciencia que a través de la investigación científica produce conocimiento (Bunge, 2002); recrea, anticipa y alerta teóricamente el uso de categorías y nociones para el examen continuo sobre las condiciones y los límites de validez del conocimiento científico; que a través de la objetividad de los mismos, se determinan los saberes ideológicos de la época, produciendo un impacto y transformación cultural en las instituciones de una sociedad como señala Jaramillo (2003).

Ejercicio en el cual están presentes obstáculos epistemológicos, mismos que no se refieren a los elementos externos que intervienen en el proceso del conocimiento científico, como podría ser su complejidad o la dificultad para captar el fenómeno desde su causalidad o la capacidad de los sentidos

para captar la realidad sino a las condiciones cognitivas que impiden evolucionar al espíritu científico en formación; es decir, puede evolucionar de su estado pre-científico, en el que la materia prima del conocimiento es la realidad circundante a uno y en el que la misma noción de realidad se considera base para hacer ciencia. Para Bourdieu, Chamboredon y Passeron (2008) la vigilancia en la investigación está dada por el control de la comunidad científica, en donde la práctica investigativa puede vencer los obstáculos epistemológicos para lograr rupturas que persigan la construcción de conquista del hecho científico o la satisfacción, en ocasiones minuciosas presiones de un tradicionalismo erudito pueden ahogar la investigación en la conformidad de una tradición teórica que acaba por institucionalizar una vigilancia estimulante.

La práctica de vigilancia epistemológica no termina en el cuestionamiento de nuestro etnocentrismo, ya que también debe ser sometido a cuestionamiento el “*ethos profesional*” o intelectual, “*habitus* de clase y *habitus* de profesión (Bourdieu, 2003) sino a los discursos que se entrecruzan, que se juxtaponen o los que a veces se ignoran o rechazan; cuidar que los que se pueden privilegiar “[...]investidos por la voluntad de verdad” y que regularmente están anclados más allá de la tradición de la disciplina... ya que uno de los primeros “obstáculos epistemológicos que la ciencia social tiene que superar está en las estructuras institucionales.” (Bourdieu. 2003, p. 522).

Como lo refiere Foucault en 1970 en su lección inaugural cuando se hizo cargo de la cátedra de Historia de los sistemas de pensamiento: “*El orden del discurso*”, al suceder a Jean Hyppolite en el Collège de France: Que en las funciones del pensamiento se requiere replantear la voluntad de verdad restituir al discurso su carácter de acontecimiento y borrar la soberanía del signifiante; ya que:

“[...]en toda sociedad la producción del discurso está a la vez controlada, seleccionada y redistribuida por cierto número de procedimientos que tienen por función conjurar sus poderes y peligros, dominar el acontecimiento aleatorio y esquivar su pesada y temible materialidad.

Pues esta voluntad de verdad, como los otros sistemas de exclusión, se apoya en una base institucional: está a la vez reforzada y acompañada por una densa serie de prácticas... en la que es valorado, distribuido, repartido y en cierta forma atribuido... esta voluntad de verdad apoyada en

una base y una distribución institucional, tiende a ejercer sobre los otros discursos -hablo siempre de nuestra sociedad una especie de presión y de poder de coacción. (Foucault, 1996. pp.10,18).

Para Foucault (1983, p.153), la epistemología no es solo la parte de la filosofía del conocimiento que sitúa a la ciencia en un campo de saber que desempeña en él un papel y que el saber, no es el almacén de los materiales epistemológicos sino que a través de su conjunto de enunciados hace valer normas de verificación y coherencia hasta llegar a ejercer una función dominante que se refleja en un discurso impregnado de criterios organizados en sistemas formalizados de la ciencia.

Por lo que, en el proceso investigativo la práctica de vigilancia epistemológica está en relación no solo con la construcción del objeto sino del ejercicio de diálogo continuo que debe llevar al cuestionamiento hasta poner en duda nuestra propia racionalidad, de los supuestos básicos subyacentes que guían el quehacer investigativo, con lo metodológico, con los valores arropados regularmente de un aparato de fuentes y citas reiteradas de autores y disciplinas que describen el objeto y reproducen la recreación del discurso.

En todo proceso de investigación, la epistemológica incluye, en mayor o menor medida, tres elementos fundamentales:

- *Descriptivos*, (clarifica el desarrollo de la ciencia lo más objetiva posible, la estructura de la (s) teoría científica, sus autores, escuelas y clasificación.
- *Explicativos*, (plantea por qué la ciencia es como es) se aceptan ciertas hipótesis o teorías y no otras, si la teoría se construye como un sistema hipotético-deductivo ¿Por qué el científico procede cómo lo hace? o ¿Por qué la ciencia fue cambiando con el tiempo? y ¿De qué forma explica los hechos científicos?
Explica los criterios de evidencia con los cuales la ciencia verifica los planos de verdad de esa cosmovisión de la época a partir de los modelos de la realidad construidos.
- *Normativos*, es una orientación prescriptiva o valorativa de la ciencia, porque busca examinar en qué medida se ajusta la ciencia a algún modelo ideal de conocimiento científico y cómo es posible acercarla a

dicho modelo, saber cómo debe ser la ciencia y cómo es posible modificarla.

Como disciplina filosófica, la epistemología estudia la teoría del conocimiento científico dando forma a la ciencia en todas sus manifestaciones, los problemas derivados del conocimiento científico (Glavich, 1998) y la forma en que actúan los individuos para ampliar los horizontes de la ciencia desde el valor que asume la perspectiva investigativa que se adopte, en tanto se establece una relación directa con la forma y postura en una relación con la realidad; lo ontológico, gnoseológico, metodológico y axiológico que forman parte sustantiva en el proceso de investigación científica. Con ella, la comunidad académica desarrolla una serie de:

“[...]condiciones teóricas de una práctica científica rigurosa; sin embargo, tratándose de ciencias sociales... las prácticas sociales pueden demostrar que las características sociales de los estudiosos y, en particular, el tipo de formación recibida, el puesto que ocupa en el campo intelectual o incluso su origen social, le predisponen de modo desigual a una concepción científicamente fundada y fecundada por el uso de la reflexión filosófica en su práctica científica. Cuando en su práctica el —investigador— se encuentra con la exigencia de un retorno teórico a esta práctica y halla en su propia formación intelectual los instrumentos indispensables para... redoblar la vigilancia epistemológica.” (Bourdieu, 2002, p.57).

Ser parte de una comunidad y hacer uso del conocimiento, desde el papel desempeñado en la investigación científica, es lo que:

“[...]prepara principalmente al estudiante para entrar a formar parte como miembro de la comunidad científica particular con la que trabajará más tarde. Debido a que se reúne con hombres que aprenden las bases de su campo científico a partir de los mismos modelos concretos, su práctica subsiguiente raramente despertará desacuerdos sobre los fundamentos claramente expresados. Los hombres cuya investigación se basa en paradigmas compartidos están sujetos a las mismas reglas y normas para la práctica científica. Este compromiso y el consentimiento aparente que provoca son requisitos previos para la ciencia normal, es decir, para la génesis y la continuación de una tradición particular de la investigación

científica... Quienes no deseen o no sean capaces de ajustar su trabajo a ella, deberán continuar en aislamiento o unirse a algún otro grupo —de acuerdo con su— modelo o patrón aceptado. (Kuhn, 2004, pp.33,45, 50).

Si todo conocimiento, es una construcción de la mente, no debe reducirse a la pretensión de una única verdad, pensar complejamente es pensar desde las diversas formas del conocimiento disciplinar, como figura epistémica la transdisciplinariedad no solo nos relaciona con el conocimiento objetivo sino con la pluricrisis de la sociedad, donde la práctica del sujeto que conoce a un objeto conocido es insuficiente ante las fronteras del conocimiento; pensar desde las rupturas y las fronteras de la ciencia, con otras categorías de análisis, nos invita a revisar la realidad educativa desde las relaciones de los entramados y las dimensiones relacionales que constituyen su complejidad.

Se requiere de una epistemología de la alteridad, que desde lo singular ofrezca valor al “Otro”, dándole nombre, cuerpo, y por sobre todas las cosas, palabra para que pueda expresar sus razones, pensamientos y argumentos en pro de volver la práctica educativa mediada por la posibilidad de entrecruzamientos de subjetividades, de narrativas que se alimentan de experiencias que acontecen juntos (Bárcena y Mèlich, 2000), no solo las que se han vivido sino las que se construyen en colectivo; por tanto, el valor del aprender reside en el acontecer.

Desde esta perspectiva, el trabajo epistémico, metodológico de producción, desarrollo y acción nos permite situar varios elementos; entre ellos, a la escuela; como una institución que desde la complejidad, posibilita a la gestión escolar (Nava, Huerter’O y Carro, 2019, p. 96) constituirla desde formas plurales y multirreferenciales que obliga su necesaria reconfiguración ante los escenarios y contextos no solo globales sino de ruptura epistémica; lo que requiere de reconstrucciones en su conocimiento y su ejercicio para trastocar las formas de pensamiento y acción de los actores educativos; a fin de generar un mayor cambio social ante la parcelación y la fragmentación del conocimiento.

La forma de mirar los planos de realidad de *la educación y la gestión escolar*; como los refieren Clayton y Radcliffe (1996), en su libro “*Sustainability: a systems approach*”: El mundo puede ser pensado como un gran sistema complejo, el cual contiene subsistemas, como los socio-económicos y

ambientales, que son en sí mismos complejos y que establecen entre sí un patrón de interacción aún más complejo. Por lo que el desarrollo de los fenómenos son multidimensionales, multidisciplinarios y multisectoriales; en el entendido de las ramificaciones complejas que la sustentabilidad requiere de la integración, el manejo pertinente de la información y del conocimiento de diversas disciplinas.

Cuya figura la colocamos en la transdisciplinariedad porque consideramos que da sentido a la práctica educativa a partir de reconocer los puentes fronterizos de conocimientos que subyacen en los procesos de formación de los doctorandos que propician dichos cruces como refiere Nicolescu (1998, 2009) con los propios de la gestión escolar

Por tanto, es necesario, replantear el necesario cruce epistémico de diversas disciplinas que constituyen el currículo escolar que permitan un desarrollo más prospectivo a sus procesos teóricos a fin de acompañar la comprensión de los fenómenos o problemas sociales desde la complejidad.

Racionalidad y Educación

Razón, pensamiento y realidad, son elementos centrales de la ciencia, que la distinguen de otras producciones del conocimiento, cuya base es el raciocinio humano, esfuerzo intelectual en la actividad investigativa que implica reconocer el realismo científico de las teorías, la noción de verdad y el nivel ontológico de las mismas; desde finales del siglo XIX y principios del siglo XX, la ciencia es:

“[...]una constelación de hechos, teorías y métodos reunidos en los libros de texto actuales, entonces los científicos son hombres que, obteniendo o no buenos resultados, se han esforzado en contribuir con alguno que otro elemento a esa constelación particular. El desarrollo científico se convierte en el proceso gradual mediante el que esos conceptos han sido añadidos, solos y en combinación, al caudal creciente de la técnica y de los conocimientos científicos, y la historia de la ciencia se convierte en una disciplina que relata y registra esos incrementos sucesivos y los obstáculos que han inhibido su acumulación.” (Kuhn, 1971, p.21)

“[...]especial porque se basa en los hechos, se supone que son afirmaciones acerca del mundo que pueden ser verificadas directamente por un uso cuidadoso y desprejuiciado de los sentidos. La ciencia ha de basarse en lo que podemos ver, oír y tocar y no en opiniones personales o en la imaginación especulativa. Si se lleva a cabo la observación del mundo de un modo cuidadoso y desprejuiciado, los hechos establecidos de tal manera constituirán una base segura y objetiva de la ciencia. Si, además, es correcto el razonamiento que nos conduce desde esta base fáctica a las leyes y teorías que forman el conocimiento científico, podrá suponerse que el propio conocimiento científico resultante está establecido con seguridad y es objetivo.” (Chalmers, 1999, p.13).

No hay una “[...]racionalidad científica, que pueda considerarse como guía para cada investigación; pero hay normas obtenidas de experiencias anteriores, sugerencias heurísticas, concepciones del mundo... restos y fragmentos de teorías y de todos ellos hará uso el científico en su investigación.” (Feyerabend, 1975, XV)

Para comprender la razón científica uno tiene que convertirse en parte de la propia ciencia, lo que conduce:

“[...]al elitismo (la ciencia no puede ser juzgada por personas ajenas) si se pasa por alto el hecho de que a la misma ciencia se la hace o puede hacer parte de tradiciones más amplias (las tradiciones sociales de las sociedades a que pertenece) y de las correspondientes instituciones... esto mismo es aplicable a las demás disciplinas: No son dirigidas desde el exterior, sino por aquellos que las ejercen, haciendo uso de sus instituciones. Por ello, tanto los problemas como los resultados científicos se evaluarán según los acontecimientos que se produzcan en las tradiciones más amplias: es decir, políticamente. (Feyerabend, 1975, XVI)

Las prácticas de investigación situadas en los sistemas organizacionales intelectuales, son instituidas pero también son sistemas que autoinstituyen; por tanto, se requieren de herramientas epistémicas y construcciones metodológicas que exigen la apertura cognitiva permanente para reconocer que hay diferentes niveles de realidad, siempre en movimiento y cambio, de lógicas de racionalidad de acontecimientos y de formas distintas de comprenderlos y estudiarlos.

A manera de cierre

Uno de los desafíos que la epistemología crítica, es replantear nuevas formas de resignificar la vida y en el caso del ámbito educativo, en forma deseable, más acorde a las nuevas realidades sociales, económicas, políticas e institucionales producto de la "*Pandemia*" al privilegiar el sentido bioeducativo, de solidaridad humanística, innovación y despliegue de creatividad intelectual.

La concepción de la alteridad (Ortega & Gárate, 2017) implica, arriesgarse al mundo de lo desconocido, a la posibilidad de la novedad, de lo que no ha sido y puede nacer a partir de "*algo o alguien*" que irrumpe de manera significativa en la existencia de un individuo desde una postura ética, sabiéndose responsable del Otro y de uno mismo; trabajar con alumnos concretos, con historias personales, con incertidumbres pero también con proyectos, fracasos y retos desde nuevos pasos dados y por andar. Todo acto educativo debe ser un acto ético, como cruce de vidas, no solo de conocimientos, de empleo de recursos o de seguimiento de políticas sino de relaciones entre un ser humano y otros para la reactivación de nuevas formas de comprensión del mundo.

Consideramos que en la investigación en el ámbito de las Ciencias Sociales, no basta reconocer el orden que seguimos para pensar, el valor no radica en el método sino en el proceso del ejercicio del pensamiento transdisciplinario que implica la no fragmentación de la compleja realidad del acontecimiento educativo; la transdisciplinariedad es la "[...]transgresión de la dualidad que opone los pares binarios: sujeto-objeto, subjetividad-objetividad, materia-consciencia, simplicidad-complejidad, reduccionismo-holismo, diversidad-unidad. Esta dualidad es transgredida por la unidad abierta que abarca el universo y el ser humano. El modelo transdisciplinario de realidad tiene en particular consecuencias importantes en el estudio de la complejidad. Sin su polo contradictorio de la simplicidad, la complejidad aparece como la distancia cada vez más creciente entre el ser humano y la Realidad, introduciendo una alienación autodestructiva del ser humano, inmerso en el absurdo de su destino." (Nicolescu, 1996, p.40).

Del cual, generalmente se buscan una serie de explicaciones de las causas de los fenómenos que determinan las particularidades de su desarrollo

para lograr aproximaciones, predicciones sobre su posible desenvolvimiento posterior, elaborar valoración de las implicaciones de la existencia, lo que nos vuelve a remitir a una determinación ontológica del sujeto sobre los objetos-fenómenos y del problema científico que se deriva de ellos. En donde el ejercicio intelectual de la práctica de la investigación ayude a estudiar el conocimiento desde su disciplina y a revisar su naturaleza, los límites de las facultades de conocer, comprenderlo desde los diferentes formas que direccionará con los métodos, lo que le permitirán su comprobación o sus aproximaciones explicativas y comprensivas.

En este sentido, la epistemología no es, cómo se construye o produce el conocimiento sino el ejercicio por entender la naturaleza del conocimiento de la ciencia, su teoría del conocimiento científico a través de la relación entre la realidad y la verdad, entre sujeto-objeto-sujetos en redes de conocimiento.

La teoría de las ciencias, es una reflexión sobre la ciencia (Moreno, 2005) como parte fundamental del ejercicio académico en estudios doctorales, la *episteme* viene a ser un sistema-huella de representaciones-huellas, singulares y colectivas en constante influencia —producción y reproducción— de, dentro hacia fuera de la comunidad académica; que recupera desde las configuraciones y discursos que la vida institucional le proporciona en el lugar y los lugares del *habitus* intelectual.

Por tanto, la *episteme* como el lugar y ubicación en la constitución de la ciencia, da la posesión común a la disciplina dice Kuhn (2004, p. 278), donde el hombre queda instalado para conocer y actuar de acuerdo a las reglas estructurales de un conocimiento (Martínez, 1997) que guarda sentido para su comunidad y donde se constituye su práctica como investigador.

En ella, la matriz epistémica, le permite conocer un sistema de condiciones del pensar, que da origen a una cosmovisión, a una mentalidad e ideología específicas, a un espíritu del tiempo, a un paradigma científico, a cierto grupo de teorías y, en último, a un método y a unas técnicas o estrategias adecuadas para investigar la naturaleza de una realidad natural o social como señala Martínez. (1997) y (2008).

La práctica de investigación es una tarea central en el desarrollo de una constitución epistémica que fortalece el espíritu científico (Bachelard, 2000) para comprender la multiplicidad de realidades socioculturales, políticas e ideológicas de la educación como objeto de estudio; su formación, se cons-

tituye como un quehacer complejo, diversificado y laborioso para la generación de conocimientos científicos y la forma de producirlos; por tanto, comprende una diversidad de acciones orientadas a transformar los problemas en objetos de estudio para definirlos y explicarlos desde un proceso riguroso, disciplinado, analítico y creativo fundamental en la reflexión colectiva ante los nuevos desafíos.

Sin embargo, en las ciencias sociales, el ejercicio del pensamiento epistémico no solo es una propiedad del investigador sino también de su objeto de estudio, la relación entre investigadores e investigados no solo es una relación de sujeto-objeto como en el modelo clásico, se trata de una relación de interacción significativa de sujetos caracterizada por diversas dimensiones como un entramado de innumerables elementos, donde el sujeto se encuentra a veces en el centro del escenario y otras en la periferia, un sujeto activo que entabla relaciones subjetivas y recursivas con el Otro, a través del uso de un discurso y de símbolos cargados con ciertos significados del lenguaje y otras, históricas y contextuales que forman parte de la *episteme* de ese gran entramado.

Lo cual, plantea un problema del conocimiento social, porque el investigador se encuentra comprometido entre el conocimiento que produce y las formas prácticas de la vida social, ya que al producirse en la academia se tiene posibilidades de actuar sobre algunos planos de realidad, las formas de organización social o sus procesos y por tal, su carácter de intervención como parte de ese compromiso con conciencia histórica.

Lo que pone de manifiesto la relación entre sujeto-objetividad-valoración, fundamental en las construcciones de las prácticas investigativas desde la visión ontológica ya que de ella emergen interrelaciones de las partes y por tanto los “acontecimientos”; el sujeto investigador experimenta un cambio de pensar en el proceso de estudio, la investigación trastoca no solo a la realidad sino al sujeto que investiga; por tanto el doctorando se transforma.

La tesis doctoral como condición epistémica, es una magnífica oportunidad para la construcción de una nueva narrativa científica, que no excluya sino que integre los aspectos primordiales de la teoría con posturas epistémicas comprensivas de las exigencias actuales, deseablemente desde la complejidad de los fenómenos o sistemas que comprenden a la educación como acontecimiento que:

"[...]reemplaza... a la noción de elemento, y toda materia, todo objeto, grande o pequeño, desde el objeto microfísico hasta el astrofísico, se presentan con el aspecto de un sistema, o, más bien, de una sistematización energética dotada de cierta resistencia. Los sistemas de acontecimientos en sí mismos no son otra cosa que relaciones energéticas, y su resistencia relativa (resistencia impuesta por diversas fuerzas de unión, como las fuerzas de cohesión, de intercambio, de valencia, inherentes a los mismos acontecimientos) es la que da a nuestra representación sensible esa impresión de realidad física, consistente y opaca que llamamos materia..." (Lupasco,1963,p.6).

El pensamiento complejo percibe la realidad como una red interconectada de fenómenos donde no hay elementos primarios ni secundarios, y ningún elemento del entramado es fundamental; todos dependen de los demás; ya que el investigador se concibe como un ente activo, consciente de la multidimensionalidad, de la presencia de lo contradictorio, de lo antagónico, de lo inconcluso e inacabado:

"[...]cuando se llega a introducir en el pensamiento científico la noción de antagonismo contradictorio como dato fundamental teórico... con las propiedades de actualización y de potencialización de sus dinamismos, entonces se comprenderá de qué manera un campo está siempre ligado a un corpúsculo, es decir como un continuo homogéneo se halla siempre unido a un discontinuo engendrada por una exclusión heterogeneizante, se verá entonces por qué se tropieza siempre con un irreductible corpuscular al examinar un campo; por qué un corpúsculo hace surgir un campo; de qué manera la actualización de un campo potencializa el corpúsculo sin poder nunca hacerlo desaparecer (lo que explica la homogeneidad de un campo) o inversamente, de qué modo la actualización de los corpúsculos potencializa el campo sin aniquilarlo, de tal manera que lo que se interpreta, para satisfacer a los imperativos de la lógica... como una onda de probabilidad. (Lupasco,1963,p.15).

Desde una red dinámica como componente de la integralidad como sistema:

"[...] es función de fuerzas antagónicas y depende de la naturaleza y el mecanismo de los acontecimientos que lo constituyen. No hallamos un solo sistema... sin fuerzas de atracción y fuerzas de repulsión (aun en la síntesis relativista de Einstein), fuerzas surgidas de las mismas propiedades físicas de los objetos... no encontramos tampoco un solo sistema molecular, atómico, nuclear, sin fuerzas (de compleja realidad sin duda) que unan acontecimientos, y sin fuerzas que los dispersen. No hay sector de la experiencia y de la experimentación, tanto macrofísica como microfísica, que no muestre claramente este antagonismo indispensable para la formación de todo sistema..." (Lupasco, 1963, p.6).

La formación de la investigación es estudios doctorales constituye un gran desafío intelectual para la producción de conocimiento, que de forma sistematizada ayude a dar respuesta a inter y múltiples problemáticas sociales y educativas y a la generación de nuevos constructos teóricos; lo que obliga a revisar el estatuto del *ethos* academicista; del que si bien, se forman nuevas identidades teóricas para ser reconocidos como investigadores por las propias academias o ante comunidades epistémicas, se estructuran formas de "*cientificismo*", ya que "[...]el trabajo intelectual tiene que ser practicado y reiterado constantemente... aun con el riesgo de la fragmentación y caer en miradas reduccionistas..." (Nava, 2020, Entrev., Profr.) o a la colonialización de la educación, que puede llevar a establecer niveles de inferioridad o subordinación y lo más delicado a colonializar la mente.

Continuar un diálogo permanente y constructivo entre pares y alumnos del Doctorado en Educación es fundamental para tejer redes académicas y epistémicas con docentes e investigadores de otras instituciones; es necesario abrir la discusión de temas nodales que corresponden a la investigación educativa desde su naturaleza compleja.

Los investigadores de la educación, tenemos una gran tarea, porque el trabajo y la disciplina intelectual, dentro o en la periferia de la configuración del "*homo academicus*", hace que el *pathos* y *logos* constituyan nuestro *ethos*, que dentro del mercado de las profesiones, se revisen, contrasten, confronten y en su caso, se generen nuevos constructos, propios del debate de la producción de conocimiento, sea en su circularidad como progreso de la ciencia "*Kuhniana*" o en los intersticios de los rizomas fronterizos hacia posibles tránsitos de quiebre o cruce epistémico.

La exigencia en una formación robusta de doctorandos implica por parte de quienes institucionalmente representan el acompañamiento de la vigilancia epistémica un ejercicio, de circularidad paradigmática, de despliegue de su autonomía intelectual o de nuevas objetivaciones colectivas que da la confrontación crítica en las sesiones conjuntas con quienes debaten sus constructos teóricos y orientaciones metodológicas.

La presencia de la epistemología desde una filosofía latinoamericana nos permite comprender que el sujeto desde la ciencia y la teoría piensa la existencia humana, desde otras racionalidades, indígena, española o africana; la filosofía latinoamericana no es solo fruto de un encuentro de mestizaje sutil, natural o de un barroquismo híbrido sino de actos violentos en el que la fuerza cultural se impone y domina a otra, a su mentalidad cargada de una historia que comprende otras lógicas y otras racionalidades:

“[...]Las filosofías emanadas de una cierta circunstancia, de los problemas de una cierta realidad, pueden de alguna forma servir a la solución de los problemas de otra realidad, dar luces sobre la misma, aunque las soluciones que ofrezcan no sean necesariamente las mismas...

[...]es un reflexionar con pretensiones de universalidad pero a partir de una realidad concreta: la historia, la circunstancia o el hombre que la hace o la vive... adquiere una expresión no conocida de su universalidad, la que le da su capacidad para expresar y hacer comprender lo concreto, lo que podría parecer como individual; único; lo que permite el diálogo, sin sacrificio de la individualidad de los que lo realizan.

[...]No ya como un conjunto de normas universales válidas con independencia de los hombres, sino, precisamente, universales porque hacen comprender lo que de común tienen los hombres entre sí. (Zea,1975, pp.10 y 30).

La exigencia epistémica desde lo diverso, es reconocer al “*Otro*”, como legítimo “*Otro*”, que difícilmente se logra si no se organiza fuera de la cosmovisión y lógicas de razonamiento propias hacia otras identidades socioculturales como las del mundo indígena, de los jóvenes o de las comunidades campesinas; se necesita de otros constructos epistémicos que no totalicen la realidad, que reconozcan en los marcos teóricos las múltiples complejidades:

"[...]la aceptación del otro como un legítimo otro en la convivencia, y es ese modo de convivencia lo que connotamos cuando hablamos de lo social... sin aceptación del otro en la convivencia no hay fenómeno social... solo son sociales las relaciones que se fundan en la aceptación del otro como un legítimo otro en la convivencia, y que tal aceptación es lo que constituye una conducta de respeto. Sin una historia de interacciones suficientemente recurrentes, envueltas y largas, donde haya aceptación mutua en un espacio abierto a las coordinaciones de acciones, no podemos esperar que surja el lenguaje. Si no hay interacciones en la aceptación mutua, se produce separación o destrucción..." (Maturana, 1988, p. 9)

Como dice De Sousa (2018) son construcciones situadas que expresan y forman "Otras" producciones de conocimiento acompañadas de la conciencia de un sujeto colocado-situado en realidades que necesariamente convocan al sujeto que está afectado por ese devenir. Un nuevo espíritu epistémico que no puede permanecer impasible a la convivialidad y a la ecología de saberes; ha de transformarse, proyectarse, crear nuevas formas de pensar que le permitan partir de entender y teorizar lo que acontece para cambiar con un conocimiento prudente el actuar en el presente.

Bibliografía

Arendt, H. (1993).

La condición humana. Barcelona: Paidós.

Aristóteles. (2005).

Ética a Nicómaco. Clásicos de Grecia y Roma. Madrid: Alianza.

Bachelard, G. (2000).

La formación del espíritu científico. Contribución a un psicoanálisis del conocimiento objetivo. México: S.XXI.

Balcázar Orozco, J.A. (2021).

"Filosofía, Hermenéutica e Investigación Educativa", en: Seminario Permanente: Aspectos Nodales, Presentes en un Proyecto de Investigación. *Conferencia Magistral.* México: ENSM.

Bárcena, F & Mélich, J-C. (2000).

La educación como acontecimiento ético. Natalidad, narración y hospitalidad. Barcelona: Paidós.

Bauman, Z. (2002).

Modernidad líquida. México: FCE.

Bocciolesi, E. (2018). (Coord.).

Pedagogía de la literacidad. Reflexiones hacia la construcción de una competencia compleja. México: Universidad de Guadalajara.

Bourdieu, P. (1997).

Razones prácticas sobre la teoría de la acción. Traducción por Thomas Kauf. Barcelona: Anagrama.

_____. (2002).

Campo de Poder, Campo Intelectual. Itinerario de un concepto. Buenos Aires: Montessor.

_____. (2003).

La distinción. Criterios y bases sociales del gusto. Traducción. María del Carmen Ruíz Elvira. México: Taurus.

Bourdieu, P. & Chamboredon, J. & Passeron, J. (2008).

El oficio de sociólogo. Buenos Aires: S.XXI.

Brooks, H. 1998.

"Understanding the Bush Report", in: *Science in the Endless Frontier 1945-1995. Learning from the past designing for the Future, Highlights of Conference Series, Center for Science Policy and Outcomes.* Nueva York: Columbia University.

Bunge, M. (2002).

Epistemología. Curso de actualización. México: S. XXI.

Byung-Chul H. (2012).

De la sociedad del cansancio a la sociedad del aburrimiento. Un estudio del pensamiento. 1ª. Ed. Traducción. Arantazu Saratzaga Argentina: Herder.

_____. (2013).

La sociedad de la transparencia. Traducción. Raúl Gabas. Barcelona: Herder.

Chalmers, A. (1999).

¿Qué es esa cosa llamada ciencia? España: S.XXI.

Clayton, A. & Radcliffe. N. (1996).

Sustainability: a systems approach. Londres: Routledge.

Colomer Viadel, A. (2012).

"Solidaridad, comunidades y desarrollo humano. Solidaridad y comunidades", en: *Cuadernos Americanos.* Nueva Época, 1(139). 179-187.

Cooper, B & Glaesser, J. (2012).

"Qualitative work and the testing and development of theory: Lessons from a study combining cross-case and within-case analysis via Ragin's QCA" , in: *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research.* 13(2). Art.4, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs120247> [Accessed: April 10, 2012].

De Sousa Santos, B. (2018a).

Una epistemología del sur. Ciudad de México, México: CLACSO-S.XXI.

De Sousa Santos, B. (2018b).

Construyendo las Epistemologías del Sur: Para un pensamiento alternativo de alternativas. De Sousa Santos. B. Compilado por María Paula Meneses. et al. 1a Ed. Buenos Aires: CLACSO.

Foucault, M. (1983).

La arqueología del saber. Traducción: Aurelio Garzón del Camino. México: S. XXI.

_____. **(1996).**

El orden del discurso. Madrid: Tusquets.

_____. **(2007).**

Nacimiento de la biopolítica. Curso en el College de France (1978-1979). Edición establecida por Michel Senellarr; bajo la dirección de Francois Ewald y Alessandro Fontana. Argentina: FCE.

Grosfoguel, R. (2006).

Decolonizing Political-Economy and Post-Colonial Studies: Transmodernity, Border Thinking, and Global Coloniality. Estados Unidos: University of California, Berkeley.

Heisenberg. (1958).

Physics and philosophy: the revolution of modern science. Nueva York: Harper & Row.

Hume. D. (2005).

Tratado de la naturaleza humana. Ensayo para introducir el método del razonamiento experimental en los asuntos morales. Traducción de Vicente Viqueira.

Jaramillo, L. (2003).

"¿Qué es Epistemología? Mi mirar epistemológico y el progreso de la ciencia", en: *Cinta Moebio* 18. pp. 174-178. Recuperado en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10101802>

Kuhn, T. (2004).

La estructura de las revoluciones científicas. México: FCE.

Latour, B. (2001).

La esperanza de Pandora. Ensayos sobre la realidad de los estudios de la ciencia. Barcelona, España: Gedisa Editorial.

_____. **(2020).**

"Is this a Dress Rehearsal", *Critical Inquiry*, en: <https://critinq.wordpress.com/2020/03/26/is-this-a-dress-rehearsal/>. Publicación original en francés con La Monde.

Lave, J. & Wenger, E. (1991).

Situated learning: Legitimate peripheral participation. Cambridge: Cambridge University Press.

Lupasco, S. (1963).

Las tres materias. Física, Biológica y Psíquica. Colección Ciencia. Buenos Aires: Sudamericana.

Mardones, J. y Ursua, N. (1994).

Filosofía de las Ciencias Humanas y Sociales. Materiales para una fundamentación científica. Barcelona: Fontamara.

Martínez, M. (1997).

El paradigma emergente. México: Trillas.

_____. **(2008).**

Epistemología y Metodología Cualitativa. México: Trillas.

Maturana Romicín, H. (1969).

Neurophysiology of Cognition. Biology of Cognition Biological Computer Laboratory: University of Illinois.

_____. **(1988).**

"Emociones y lenguaje en educación y política. Material para el curso de Teoría de Sistemas. Extracto del texto Emociones y Lenguaje", en: *Educación y Política*. Colección Hachette/Comunicación CED. http://turismotactico.org/proyecto_pologaraia/wpcontent/uploads/2008/01/emociones.pdf

Maturana Romicín, H. y Varela García, F. (2003).

El árbol del conocimiento. Las bases biológicas del entendimiento humano. Argentina: Lumen.

Nava Avilés, M.V. & Huerter´O Delgado, M. L. & Carro Martínez, N. (2019).

"El liderazgo y la gestión escolar: Construcciones, perspectivas y reconfiguraciones desde su complejidad", en: *Revista Práctica Docente*. Vol. 1. No. 1. Primera Época. enero-junio. México: DGENAM/AEFCM.

Nava & Estrada. (2020).

"Estilos de liderazgo. Configuraciones y prácticas desde la autonomía de gestión y la Complejidad", en: Bocciolesi, E. & Bosetto, D & Bolognini. S. (Coords.) (2020). *Armonización pedagógica. Perspectivas e investigaciones sobre el futuro de la educación. Pedagogía y literacidad*. Serie dirigida por Enrico Bocciolesi. Italia: Cielit University Press

Nava Avilés. M.V. (2020)(2021).

"Entrevistas y Cuestionarios realizadas a maestros que imparten cursos de Posgrado en Educación", en: *Procesos epistemológicos en la formación de la investigación en Programas de Posgrado*. en Edición.

Nicolescu, B. (1996).

La transdisciplina. Manifiesto. Mónaco: Du Rocher.

_____. **(1998).**

La transdisciplinariedad. Una nueva visión del mundo. Manifiesto. Francia: Centro Internacional para la Investigación Transdisciplinaria. (CIRET). Francia: Du Rocher.

_____. **(2009).**

La teoría del conocimiento transdisciplinar a partir del Manifiesto de Basarab Nicolescu. Fundamentos en Humanidades Argentina: Universidad Nacional de San Luis-Argentina Año X. No. I.

Ortega Ruiz, P & Gárate Rivera, A. (2017).

Una escuela con rostro humano. Cátedra en educación y valores. Mexicali, Baja California: CETYS.

Rivera Pérez, R. (2019).

"Capítulo I. La complejidad: límites y desafíos en la investigación contemporánea", en: Rivera Pérez, R. & Andrade Salazar, J. (Comps.) (2019). *Investigación integrativa. Una perspectiva inter y transdisciplinar*. Colombia: Kavilando.

Restrepo, E & Rojas, E (2010).

Inflexión decolonial: fuentes, categorías y cuestionamientos. Popayán: Universidad del Cauca.

Sanz Merino. N. (2008).

"La apropiación política de la ciencia: Origen y evolución de una nueva tecnocracia", en: *Revista CTS*. No. 10. Vol. 4. Enero de 2008 (pp. 85-123).

Samano, J.(2019).

"Galileo: realismo en los inicios de la ciencia moderna", en: Mutatis Mutandis: *Revista Internacional de Filosofía*. No. 14. Julio. pp. 173-188. www.revistamutatismutandis.com

Temple, D. (2003).

Teoría de la reciprocidad. Tomo II. Bolivia: Garza Azul.

Torrallba Francesc, R. (2001).

Rostro y Sentido de la Acción Educativa. Barcelona: Edebé.

Wiesenfeld, E. (2000).

"Entre la prescripción y la acción: La brecha entre la teoría y la práctica en las investigaciones cualitativas", en: *Forum Quality Social Research*. V.1. No. 2.

Zea, L. (1975).

La filosofía americana como filosofía sin más. 3º Ed. México: S. XX.

Zemelman, Merino, H. (2003).

Los horizontes de la razón, Uso crítico de la teoría I. Dialéctica y apropiación del presente. Las funciones de la totalidad. Barcelona. Anthropos.

_____. **(2005).**

Voluntad de conocer. El sujeto y su pensamiento en el paradigma crítico. Autores, textos y temas. Ciencias sociales. Dirigida por Josetxo Beriain (Universidad Pública de Navarra). Barcelona: Anthropos.

Epistemología y Metodología de la Investigación
Enfoques y Construcciones desde un Programa Doctoral en Educación

se terminó de editar en el mes de
marzo de 2021

en los talleres gráficos de
Castellanos editores, S.A. de C.V.
Martínez del Río 167-E
Col. Doctores, Alcaldía Cuauhtémoc
México, Distrito Federal, C.P. 06720

Tel.: 55 26 14 18 66

Edición: 500 descargas